This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

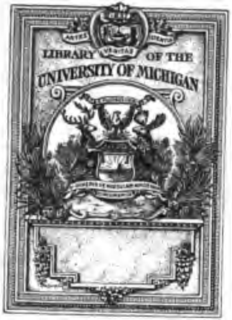
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/

Digitized by Google



FROM THE LIBRARY OF
Professor Karl Heinrich Rau
OF THE UNIVERSITY OF HEIDELBERG
PRESENTED TO THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
BY
Mr. Philo Parsons
OF DETROIT
1871

Digitized by Google

L. v. La Roche.

T
15
.B41

NON
CIRCULATING

Digitized by Google

Digitized by Google

Beyträge zur Geſchichte der Erfindungen.

Von

Johann Beckmann,

Hofrath u. ordentl. Profeſſ. der Oekonomie zu Göttingen.

Fünfter Band.

Leipzig,

im Verlage Paul Gotthelf Kummer.

1805.

10847

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

Digitized by Google

Creſcit profecto apud me certe tractatu ipſo admiratio antiquitatis; quantoque maior copia rerum dicenda reſtat, tanto magis adorare priſcorum in inveniendo curam, in tradendo benignitatem ſubit.

Plin. XXVII, I.

Digitized by Google

Beyträge
zur Geſchichte
der
Erfindungen.

Von

Johann Beckmann.

Fünften Bandes erſtes Stück.

Leipzig,
im Verlage Paul Gotthelf Kummer.
1800.

Digitized by Google

Omnis res anterior poſteriori normam praeminiſtravit. **Tertul.** ***adv. Marc.*** **I, 9.**

Digitized by Google

Inhalt.

I. Pelzkleider.

Beſchaffenheit der erſten Pelzkleider. S. 1

Geſchichte der Schafe. 3

Die Griechen und Römer haben keine Pelze getragen. 6

Auch nicht die Hebräer. 9

Den Römern wurden die Pelzkleider im dritten Jahrhunderte bekant. 11

Damals waren ſie die algemeine Kleidung der nördlichen Nationen. 14

Renones der Teutſchen. 15

Wie ſich die nördlichen Nationen der Pelzkleider entwöhnt haben. 19

Unwürkſame Verbothe der Pelzkleider in Rom. 24

Verbothe der Beinkleider oder Hoſen. 26

Vermeintliche Spuhren des älteſten Pelzhandels. 28

Pelzhandel nach Perſien. 33

Pelzhandel nach den ſüdlichen Ländern. 39

Welt-

Digitized by Google

Inhalt.

Aelteſter Pelzhandel in den nördlichen Ländern. . . . . S. 40
Urſprung der Benennungen: Decher und Zimmer. 45
Schwierigkeit, die älteſten Pelzarten zu beſtimmen. 46
Häute von den Pontiſchen oder Caſpiſchen Mäuſen. . . . 47
Zieſelhäute. 51
Hermeline. 53
Zobel. 55
Marter. 57
Vares, varii, vairus; griſeum. . 57
Cirogillinae pelles. Cattinae pelles. 59
Caſtorkleider. 60
Gefärbtes Rauchwerk. . . . 63
Geſchichte des Luxus mit Pelzkleidern. 64
Einſchränkung deſſelben. . . 72
Pelzkleider waren nicht am Byzantiniſchen Hofe gebräuchlich. . . 74

II. Stahl.

Wie er vom Eiſen unterſchieden iſt. 77
Aelteſte Erwähnung deſſelben bey den Hebräern und bey Homer. . . 78
Hieß chalybs 80. adamas 81. acies 85
Aelteſte Zubereitung des Stahls. . 86
Die älteſte Weiſe, den Stahl zu härten. 89
Die Kunſt, Porphyr zu verarbeiten. 92
Ferrum indicum, candidum. Wootz. 96

III. Poch=

Digitized by Google

Inhalt.

III. Pochwerke.

Schmelzproceß der Griechen und Römer. . . . . . S. 97
Erfindung der Pochwerke. . . . 101
Die erſten Pochwerke auf dem Harze. 104

IV. Küchengewächſe.

Algemeine Geſchichte derſelben. . 107
Manche Arten ſind nicht mehr in Gebrauch. 108
Zu den neuern Arten gehören: Boretſch. 113
Spinat. 116
Viele Kohlarten. 118
Kopfkohl, Sauerkraut. . . . 119
Broccoli, Blumenkohl. . . . 120
Beſtimmung der Arten und Abarten der Pflanzen. 123
Kohlrabi über der Erde, gongylodes. 126
Kohlrabi unter der Erde, napobraſſica. 127
Steckrüben, napus. . . . 128
Oehlpflanzen der Alten. . . . 131
Beobachtung der Alten über die Ausartung der Kohlarten. . . . 132
Braſſica rapa. Möhren, Carotten. . 134
Kümmelwurzeln. 138
Paſtinacken, Balſternacken. . . 138
Scorzonerwurzeln, ihre Geſchichte. . 140
Schalotten, Aſchlauch, Allium aſcalonium. 142

V. Pflan-

Digitized by Google

V. Pflanzenabdrücke.

Schon Theophil. Kentmann verfertigte ſie 1583. . . . S. 144
Auch Paul Hermann. . . 146
Erfindung der Schattenriſſe. . . 146

VI. Bibliographie der Geſchichte der Erfindungen.

13. Eſſais ſur l'hiſtoire des belles lettres, des ſciences et des arts. Par *Juvenel de Carlencas.* . . S. 147
14. *I. Raviſii Textoris* officina. . 153

I.

Pelzkleider.

So lange alle Menſchen noch in ihrem erſten Vaterlande, zwiſchen den Wendekreiſen, unter den Palmen, lebten, brauchten ſie weder für Nahrung noch Kleidung zu ſorgen. Jene gab ihnen der Boden ungezwungen, das iſt, ohne alle Bearbeitung oder Beſtellung, und leztere war ihnen, in dem heiſſen Clima, überflüſſig. Die Künſte, Pflanzen zu bauen und Kleider zu verfertigen, waren ihnen nicht angebohren, ſondern wurden erſt durch die Nothdurft erzwungen, und dieſe entſtand nicht ehr, als bis die Menſchen, wegen ihrer Vermehrung, nach beyden Polen ausweichen muſten. In der Maaße, als ſie ſich von ihrer erſten Heimat entfernten, ward die Nahrung ſparſamer und die Witterung rauher. Da entſtand die Viehzucht und der Ackerbau,

Digitized by Google

und da ward zuerſt die Grauſamkeit gewagt, Thiere zu morden, um ſie zu verzehren, und um ſich mit ihren Häuten wider die Witterung zu ſchützen.

Dieſe nahmen ſie anfänglich roh ohne alle Zubereitung, und viele Nationen ſind gar ſpät auf die Kunſt gerathen, die Häute geſchmeidiger, biegſamer, dauerhafter und bequemer zu machen. So lange man nur nach Bedürfniß handelte, und ſich noch nicht um Schmuck bekümmerte, kehrte man die Haarſeite der Häute dem Körper zu, aber, weil man die Pelze noch nicht zu futtern verſtand, mußte freylich die Fleiſchſeite den Kleidern ein Anſehn geben, welches, ſo bald die Sitten feiner wurden, eckelhaft ſcheinen mußte. Um dieſes zu vermeiden, wendeten die Ozolae die Häute um, und trugen das Haar auswärts, und daher erklärten einige den übeln Geruch, deswegen dieſe Leute berüchtigt waren (*). Inzwiſchen ward dieſe Sitte ſo allgemein, daß Juvenal, da wo er einen Spar-

ſamen

(*) Pauſan. X, 38. p. 895: Accepimus, Ozolas, cum veſtem texere nondum didiciſſent, velare corpora ſolitos ad frigus propulſandum ferarum recentibus coriis, pilo extrorſum converſo, quo veſtitus plus decoris haberet. τὸ δασὺ τῶν δερμάτων ἐς τὸ ἐκτὸς ὑπὲρ εὐπρεπείας τρέποντες.

Digitized by Google

ſamen Philbert, ſagt: um ſich wider die Kälte zu ſchützen, trage er Thierhäute (nicht die koſtbaren, welche die Winterkleider des Nordſchen ausmacht), und zwar dieſe umgewendet, daß ihr, wieder nach der älteſten Weiſe, die Haarſeite nach innen gekehrt, ohne ſich darum zu bekümmern, ob es gut oder übel in die Augen falle (*). Wie nach und nach die Gerberey erfunden worden, hat Goguet (†) aus dem, was uns Reiſende von den ſo genannten Wilden im mitternächtigen Amerika und Aſien, und insbeſondere von den Grönländern gemeldet haben, zu errathen geſucht. Die weit künſtlichere Verarbeitung der Wolle, erſt zu Filzen, hernach zu Zeugen, ſcheint von den Bewohnern gemäſſigter Gegenden erfunden zu ſeyn, welchen gelindere Winter keine dichte Pelzkleider nöthig machten.

Das Schaf ſtammet aus Afrika, aber es hat daſelbſt nur Haar, nicht Wolle, und

(*) Nil vetitum feciſſe volet, quem non pudet alto
Per glaciem perone tegi, qui ſummovet Euros
Pellibus inverſis. *Sat.* 14, 185.

(†) Von Urſprung der Geſetze und Künſte. I. S. 128.

Digitized by Google

erſt in kältern Gegenden verfeinert ſich jenes zu Wolle. Wenn es nun wahr iſt, daß ein Herkules dieſe Thierart zuerſt aus Afrika nach Griechenland gebracht hat; ſo hat man viel- leicht dort zuerſt dieſe Veredelung entſtehen ſehn, und alsdann kan es nicht unwahrſchein- lich ſeyn, daß die Athenienſer zuerſt die Ver- arbeitung der Wolle verſucht haben (2); je- doch vielleicht nur zuerſt unter den Griechen; denn ſchon die Aegyptier kanten ſie, und ſchrie- ben ihre Erfindung ihrer Iſis zu (3).

Es iſt ſehr begreiflich, daß viele Jahr- hunderte vergangen ſind, ehe das weichli- che Schaf in die nördlichen Länder gebracht und daſelbſt angezogen worden, da wo die dichten unermeßlichen Waldungen die größ- te Menge und Mannigfaltigkeit ſolcher Thie- re unterhielten, welche die beſten Pelze lie- fern konten; da wo die Menſchen ſich lang- ſamer vermehrten, wo ſie ſich alſo die Jagd ſpäter verkümmerten, und nicht ſo bald als in den ſüdlichern Ländern, zur künſtlichen Gewinnung der unentbehrlichſten Produkte ge- zwungen wurden, auch viel zu weitläuftig leb- ten, als daß ſie bald, durch Mittheilung ih- rer Erfahrungen und Erfindungen, zu Kün-

ſten

(2) Varro *de re ruſt.* lib. I, 1, 6: oves, quas Hercules ex Africa in Graeciam exportavit.

(3) Goguet I. S. 124. 125.

Digitized by Google

ſten fortgeſetzt werden konnten. So kleideten ſich denn die nördlichen Nationen noch lange mit den rauhen Thierhäuten, als die ſüdlichern bereits Wolle, Flachs und Baumwolle ſpannen und verwebten; und jene erregten dieſen deswegen durch ihren Anblick Erſtaunen.

Wenn uns die Griechen dieſe Barbaren ſchildern, unterlaſſen ſie faſt nie zu melden, wie ſcheuslich ſie wegen ihrer Bekleidung wären, welche jedoch ihre eigenen Voraltern, ſelbſt nach dem Geſtändniß ihrer Geſchichtſchreiber (4), eine geraume Zeit getragen hatten. Noch die Helden der griechiſchen Fabeln kleideten ſich mit Häuten der ſchreckhafteſten Thiere, mit Häuten von Löwen und Tigern (5), ſchliefen auch darauf (6). Wenn die

(4) Diodor. Sic. II, p. 151. Pauſanias X, cap. 38. p. 895. Propertius IV, 1, 12.

(5) Virg. *aen.* 9, 306: Dat Niſo Mneſtheus pellem horrentisque leonis Exuvias. 11, 576: pro longae tegmine pallae, Tigridis exuviae per dorſum a vertice pendent.

(6) *Aen.* 8, 177: Praecipuumque toro et villoſi pelle leonis Adcipit Aenean. 8, 368: ſtratisque locavit Effultum foliis et pelle Libyſtidis urſae. Dahin gehören auch die in Hieron. Magii *miſcellan.* 3, 7. p. 144. angezeigten Stellen aus der Odyſſea.

Digitized by Google

die Römer die Sitten ihrer Vorfahren und den Unterſchied derſelben von den ihrigen ſchildern wolten, dann nanten ſie gemeiniglich den Gebrauch der Pelze. So nennet Propertius (*) die Senatoren der erſten Zeit die bepelzten, und Valerius Maximus ſagt, um den Luxus ſeines Zeitalters zu ſchildern: wer würde noch, wie Cato, Bockhäute zu Decken oder Matratzen nehmen wollen (**). Aber es ſcheint, daß die Griechen und Römer, zur Zeit ihres Wohlſtandes, als ſie Künſte und Wiſſenſchaften trieben, ſich der Pelzkleider gar wenig bedient haben. Sie wurden damals nur bey einigen Feſten (7), und ſonſt nur von armen, gemeinen und Landleuten getragen (8), oder im Kriege gebraucht;

(*) *Eleg.* IV. 1. 12. patres pelliti.

(**) Valer. Max. IV. 3. 11. Si quis hoc ſaeculo vir illuſtris pellibus haedinis pro ſtragulis utatur, nonne mirabilis exiſtimetur?

(7) So kleideten ſich die Bacchae in Fuchsbälgen. S. Heſychius v. *βασσαραι* und Suidas *βασσαρος αλωπηξ*.

(8) Hieher gehören die in Ferrarii *de re veſtiar.* IV, 2, 2. in *Theſauro Antiquitat. Roman.* VI. p. 908 und von andern geſamleten Stellen von *διφτέρα*. Varro *de re ruſt.* 2, 11: pellium uſum apud antiquos quoque Graecos fuiſſe apparet, quod in tragoediis ſenes ab hac pelle vocantur *διφθεριαι* et in comediis. Ariſtophan. *nub.* 1, 1, 73.

Digitized by Google

kannte (9); wenigſtens findet man ſie nicht unter den Kleidern der Reichen, und unter den Gegenſtänden der Pracht genant.

Da, wo die alten Aerzte vom Einfluſſe der Kleidung auf die Geſundheit, und von der Auswahl derſelben für den Winter und Sommer handeln, haben auch ſie der Pelze nicht gedacht (*). Wo Sueton beſchreibt, wie Kayſer Auguſt ſich im Winter gekleidet habe (10), nennet er mancherley Kleider, aber keine Pelze, welche doch der Kayſer, welcher ſo empfindlich gegen die Kälte war, gewiß würde getragen haben, wenn ſie damals gebräuchlich geweſen wären. Sicherlich wären ſie bequemer und würkſamer geweſen, als die vier über einander gezogenen tunicae, als die dicke toga, das wollene Kamiſol und Bruſttuch und die übrigen genanten Stücke.

Man-

(9) Livius V, 2. p. 11. Florus 1, 12. Tacit. annal. III, 33. Nepos *Ageſil.* cap. 8. Lipſius *de militia Rom.* lib. 5. *dial.* 1. p. 313.

(*) Man ſehe zum Beyſpiel Galen. in Hippocratis lib. *de ſalubri diaeta*, nach der Geſnerſchen Ausgabe claſſ. 2. p. 81.

(10) Cap. 82. p. 415. Quaſſato corpore, neque frigora neque aeſtus facile tolerabat. Hieme quaternis cum pingui toga tunicis, et ſubucula et thorace laneo, et feminalibus et tibialibus muniebatur.

Martial (11) ſpottet über einen Stutzer, welcher den Winter herbey wünſchte, und auch die gelinde Witterung im Winter verwünſchte, nur um ſeine vielen und koſtbaren wollenen Winterkleider zeigen zu können. Wären damals Pelze die modigſten und vornehmern Winterkleider geweſen, ſo würde der Dichter wohl gewiß dieſe genant haben. Zu unſerer Zeit erſcheinen die Baccarae beym erſten Froſte, aus gleicher Urſache, mit den großen Muffen, über welche Kopf und Füße kaum hervorragen. Wären zur Zeit des Plinius Pelze zur Pracht getragen worden, ſo würde er ſicherlich dieſe Nutzung nicht verſchwiegen haben; er, der ſo manche abergläubige Anwendung der Thierhäute genant und verſpottet hat; aber ich erinnere mich nicht, eine Erwähnung der Pelzkleider bey ihm geleſen zu haben. Er meldet, daß man den Verſuch ge-

(11) Lib. VI, 59.

Et dolet et queritur, ſibi non contingere frigus
Propter ſexcentas Baccare gauſapinas.
Optat et obſcuras luces, ventosque nivesque;
Odit et hibernos, ſi tepuere dies.
Quid facere mali noſtrae tibi, ſaeve, lacernae,
Tollere de ſcapulis quas levis aura poteſt?
Quanto ſimplicius, quanto eſt humanius illud:
Menſe vel Auguſto ſumere gauſapinas?

Digitized by Google

gemacht habe, Haſenhaare zu verarbeiten, daß er aber nicht geglückt ſey, weil das Haar, wegen der Kürze, wie er meint, abfalle, oder, wie wir ſagen, nicht decke, nicht die Walke aushalte (12); dennoch ſagt er vom Gebrauche der Haſenfelle zur Fütterung der Kleider nichts.

Auch in den Hebräiſchen Schriften ſcheinen Pelze nicht als gewöhnliche Kleidung vorzukommen. Herr Hofr. Eichhorn hat die Freundſchaft für mich gehabt, mir darüber folgende Nachricht zu ſchenken.

“Von Pelzen als Prachtkleidern finde ich „nur ſchwache Spuren. Ich will alle Stellen „herſetzen, wo von Pelzen die Rede iſt.

„Geneſ. 25, 25 ſoll der haarigte Eſau wie „ein אַדֶּרֶת שֵׂעָר haarigter Mantel anzu-

„füh-

(12) Lib. VIII, 55. p. 483: Nec non et veſtes leporino pilo facere, tentatum eſt, tactu non perinde molli, ut in cute, propter brevitatem pili dilabidas. Gleichwohl ſcheint das Haſenhaar in den Handel gekommen und unter den Wollenarten begriffen zu ſeyn. Denn im Römiſchen Geſetzbuche ſteht: Lana legata etiam leporinam lanam et anſerinam, et caprinam credo contineri. L. 70. §. 9. *De legat.* 3 oder *Digeſtor.* lib. 32. leg. 70, 9. Inzwiſchen wurden auch Küſſen damit ausgeſtopft, S. Waarenkunde I. S. 271.

Digitized by Google

„fühlen geweſen ſeyn. Es muß ein Pelz ge„meint ſeyn: denn Rebekka ſucht den Jacob „ſeinem Bruder dadurch ähnlich zu machen, „daß ſie ihm Ziegenfelle um Hände und Hals „bindet, 1 B. Moſe 27, 16.

„Joſ. 7, 21 iſt אדרת שנער die richtige Le„ſeart, und bezeichnet einen babyloniſchen „Mantel, folglich einen aus Wolle verfertig„ten; worüber unter vielen andern auch *Fiſcher* „in proluſ. de verſion. graec. Vet. Teſt. p. 87 „ff. geſammelt hat. Ein Cod. bey Kennicot „hat zwar אדרת שער haarigter Mantel, „Pelz; aber entweder nach einem Schreibfehler „(mit Auslaſſung eines einzigen Conſonanten, „נ Nun) oder nach einer Conjectur eines jüdi„ſchen Abſchreibers, dem wohl koſtbare Pelze, „aber keine babyloniſche Mäntel bekant wa„ren. Wäre die Leſart bey Kennicot durch„zuſetzen, ſo wäre wegen des Preiſes dies ei„ne Hauptſtelle für koſtbare Pelze.

„Propheten trugen bey den Hebräern, wo „nicht immer, doch häufig Pelze, eine Klei„dung von Heiligen, in manchen Fällen Scha„manenkleidung.

„Elias Mantel war ein Pelz (2 König. „2, 8. 13. 14); denn von ſeiner Kleidung heißt „er ein haarigter Mann 2 Kön. 1, 8.

„Zachar. 13, 4 iſt ein haarigter Mantel „auch eine auszeichnende Schamanenkleidung.

„1 Macc.

Digitized by Google

„1 Macc. 13, 37. erhält der Hohepriester „Simon vom König Demetrius βαΐνην, eine „ſicher falſche Leſart, für die ſchon Druſius „richtiger βαίτα oder βαίτην geſetzt hat. (Man „vergleiche Michaelis Ueberſetzung des erſten „Buchs der Maccabäer. 1788. 4. S. 288.) „Druſius Conjectur ſteht ſchon im Syriſchen „Ueberſetzer, der [illegible], veſtis ex exu„viis, überſetzt hat. Nun fragt ſich nur, ob „βαίτη (das ſonſt ein bloſes Hirtenkleid, folg„lich Schafspelz, iſt, vergl. Theocrit. Idyll. „III. 25. et ibi Schol.) auch einen Staatspelz „bedeutet hat, — wie man aus den Perſonen, „die ihn ſenden und empfangen, vermuthen „ſolte. Pelze als Geſchenke im heiſſen Baſ„ſora kommen vor bey Niebuhr Reiſe B. II. „235. vergl. T. II. 317. T. I. 158."

Aber im dritten, oder vielleicht ſchon im zweyten Jahrhunderte unſerer Zeitrechnung, ſcheinen die Pelzkleider den Römern bekant und beliebt geworden zu ſeyn. Die mancherley nordiſchen Nationen, welche damals nach Süden hervor drangen, waren mit Pelzen bekleidet, aber nicht mehr alle mit den rohen, ſchmutzigen, eckelhaften Thierhäuten. Man kan ſicher annehmen, daß die vornehmern unter ihnen die ſchönſten Pelze gehabt, ſolche ſo ſchön zuzurichten und ſo artig zu tragen gewußt haben, daß ſie ihnen ſehr gut geſtanden,

Digitized by Google

den, und ihnen zur Empfehlung bey den jungen Römerinnen gedient haben. Denn daß man ſich alle diejenigen Krieger, welche das Römiſche Reich angriffen und zum Theil eroberten, nicht als rohe, wilde, ungeſittete Barbaren, ohne Wiſſenſchaften, Künſte und Cultur, und als ſolche, welche nur zu morden und zu plündern, und Regierung, Wohlſtand, Handel und Wandel überal zu zerſtöhren ſuchten, denken müſſe, daß iſt ja neulich noch, als die Franzoſen die Greuel ihrer Staatsveränderung den Vandaliſmus nennen wolten, erinnert worden (*). Es iſt erweislich, daß die

(*) Die beſte Widerlegung des vermeintlichen Vandaliſmus findet man in einem Buche, in welchem man ſie nicht erwarten ſolte; ich meine Schlözers Aufſatz in der andern Ausgabe von F. J. L. Mayers Fragmenten aus Paris. Hamburg 1798. 8.* II. S. 353. Nirgend findet man, daß Kunſtwerke von Gothen und Vandalen vorſetzlich vernichtet wären, vielmehr beweiſet die Geſchichte, daß ſie Cultur genug gehabt haben, ſolche zu ſchätzen. So wie die Römer Kunſtwerke aus Griechenland geraubt haben, ſo nahm ſie Genſerich aus Rom weg; er packte ſie ein, aber zerſtöhrte ſie nicht; alſo er machte es, wie es Bonaparte in den Ländern machte, die der Gewalt ſeiner Armee nicht widerſtehn konten. Will man denn ja den Namen Vandaliſmus für neue Vorfälle brauchen, ſo ſchickt er ſich am beſten für die Entwendung der

Digitized by Google

die Römer von ihren ungebethenen Gäſten dieſe Arten der Kleidungen angenommen haben, daß Pelze bey ihnen bald Mode und Gegenſtände des Luxus und des Handels geworden ſind, und es ſcheint, daß das Rauchwerk die erſte Waare geweſen iſt, welche den Handel von Italien nach dem entfernteſten Norden veranlaſſet hat, ſo wie es im funfzehn-

der Kunſtwerke aus Ländern, welchen die Sieger Menſchenrechte, Freyheit und Glückſeligkeit zu bringen verſprachen. So gar die chriſtlichen Schriftſteller, und unter dieſen auch Auguſtin, geſtehen, daß die Gothen bey ihren Siegen nicht ſo grauſam und ſo raubbegierig geweſen ſind, als die Römer. Oroſius, der im Anfange des fünften Jahrhunderts lebte, erzählt, daß ein vornehmer Gothe, nach der Eroberung von Rom, in einem Hauſe goldene und ſilberne aus der Peters Kirche geraubte Geräthe gefunden, und ſolches dem Alarich gemeldet habe, daß dieſer ſolche der Kirche unbeſchädigt wieder geſchickt habe. Hieher gehören die ſchon in Maſcovs Geſchichte der Teutſchen 1. S. 367 u. 450 angeführten Stellen: Auguſtin. *de civitate Dei* lib. 3. cap. 29. Oroſius lib. 7. cap. 39. pag. 667 nach der Cölniſchen Ausgabe 1582. 8. Procopius *de bello Vandal.* lib. 1. cap. 5. So beweiſen auch die Nachrichten von der Rüſtung und den Waffen dieſer Nordiſchen Völker, daß ſie Künſte gekant haben, und daß dieſe auch zur Verſchönerung ihrer Kleider angewendet worden ſind. Alſo ihre Pelzkleider mögen ganz artig geweſen ſeyn.

Digitized by Google

zehnten Jahrhunderte die Urſache der Entdeckung und Eroberung Sibiriens geweſen iſt.

Je ſpäter die feine Verarbeitung der Wolle, und der edlen Metalle zu Treſſen und Galonen, in den nördlichen Ländern bekant geworden iſt, je ſpäter dieſe Baumwolle, Seide und Edelſteine erhalten haben, deſto eher und deſto mehr haben ſie ſich bemühet, die ſchönſten Pelze aufzuſuchen, zuzurichten, und damit ihre Kleidungen zu verbrämen und zu verſchönern, und es iſt gar nicht zu verwundern, daß auch die ſüdlichen Nationen ſolchen Schmuck, obgleich ihr Clima ihn nicht veranlaſſen konte, zur Pracht angenommen haben, zumal da die Seltenheit und die weite Entfernung das Rauchwerk theuer genug machte, um den reichen und vornehmen zur luxuriöſen Auszeichnung dienen zu können. Alles dieſes, meine ich, durch folgende Nachrichten zu beweiſen.

1. Wann die Schriftſteller von denjenigen nördlichen Völkern reden, mit denen die Römer vieljährige und meiſtens unglückliche Kriege geführt haben, ſo unterlaſſen ſie faſt nie, der Pelzkleider derſelben beſonders zu gedenken. Dieſes gilt vornehmlich von denen, welche jene Kriege ſelbſt erlebt haben. Daß die Völker am Caſpiſchen Meere ſich mit Seehundsfellen bekleidet haben, meldet ſchon Herodot.

Digitized by Google

roddor (13). Eben dieß ſagt Strabo von den Maſſageten (14). Daß zu den Kleidungen der alten Teutſchen die Renthierfelle gehörten, verſichern Cäſar (15) und Salluſtius (16). Ich meine die Kleider, welche ſie renones nennen. Daß dieſes Wort von demjenigen Thiere abzuleiten iſt, was noch jetzt bey den Schweden Ren heißt, und daß das Renthier auch im alten Teutſchlande gelebt hat, als ſolches noch mit Waldungen und Moräſten bedeckt war, ein viel kälteres Clima und mehr Renthiermoos als jetzt hatte; und daß Cäſar da, wo er Teutſchlands Merkwürdigkeiten beſchreibt, das Renthier unter dem Namen bos cervi figura verſtanden hat; das meine ich, in meinem jugendlichen Aufſatze von den Thieren des alten Teutſchlandes bewieſen zu haben (17). Reno iſt alſo Lapp-

mods

(13) Lib. I, [illegible] p. 96: [illegible]

(14) Lib. XI pag. 781 (513): *ἀμπέχονται δὲ τὰ τῶν Φωκῶν δέρματα.*

(15) *de bello Gal.* VI, 25.

(16) Germani intectum renonibus corpus tegunt. Dieſe Worte haben Iſidor und Servius wiederholet. Man findet ſie unter den fragmentis in Havercamps Ausgabe. 2. pag. 12R

(17) De praecipuis Germaniae antiquae animalibus, in Büſchings Abhandlungen und Nachrichten aus Rußland. 2. S. 60.

Digitized by Google

mud, oder der Renthierpelz, welchen man noch in Schweden trägt, welchen ich daſelbſt getragen habe, und welcher ſchön und koſtbar iſt. Wachters Einwurf wider dieſe Meynung iſt von ſehr geringem Gewichte (18). Wie kan man glauben, ſagt er, daß jene Thiere jemals ſo zahlreich geweſen wären, daß alle Teutſche und Gallier ſich in ihren Häuten hätten kleiden können? Aber da hat er ſich nicht an das erinnert, was er doch ſelbſt oft mit Beyſpielen bewieſen hat, daß nämlich nicht ſelten der Namen einer Art der ganzen Gattung gegeben iſt. Weil viele renones trugen, welche vielleicht den Römern am meiſten auffielen, ſo nanten dieſe alle Pelzkleider der Teutſchen renones. Die Zeugniſſe der Alten von den Pelzkleidern der Scythen, der Gothen, Geten und Hunnen, ſind zu zahlreich, als daß ich ſie alle habe ſamlen mögen; ich zeige hier nur diejenigen an, welche ich mir gelegentlich angemerkt habe, und welche ich bald auch noch zu einer andern Abſicht brauchen werde (19).

Er-

(18) *Gloſſar.* pag. 1282.

(19) Virg. *Georg.* 3. 381: Talis Hyperboreo Septem ſubiecta trioni Gens effrena virum Rhipaeo tunditur Euro, Et pecudum fulvis velatur corpora ſetis.

Ovid.

Erweislich iſt es, daß die Teutſchen und andere nördliche Völker ſich bey der Bekant-

ſchaft

Ovid. *triſtium* III, 10, 19: Pellibus et ſutis arcent male frigora braccis; Oraque de toto corpore ſola patent.

Triſtium V, 7, 49: Pellibus et laxis arcent male frigora braccis, Oraque ſunt longis horrida tecta comis.

Ex Ponto IV, 10, 1: Hic mihi Cimerio bis tertia ducitur aeſtas Littore pellitos inter agenta Getas.

Juſtinus II, 2. p. 43. Scythis lanae uſus ac veſtium ignotus, quamquam continuis frigoribus urantur; pellibus tamen ferinis aut murinis utuntur. Da hört man den Römer, welcher nur wollene Winterkleider kante, welche aber den Scythen, wider die viel gröſſere Kälte, nicht hinlänglich ſeyn konten. Es war ſehr geſcheut, daß ſie Pelze trugen.

Seneca *ep.* 90: Non hodieque magna Scytharum pars tergis vulpium induitur ac murium, quae tactu mollia et impenetrabilia ventis ſunt?

Rutilii *itiner.* II, 49: Ipſa ſatellitibus pellitis Roma patebat.

Claudian. VIII. *De 4. conſ. Honor.* 466: metitur (caeditur) pellita juventus. XXVI. *de bello Getico* 481: Crinigeri federe patres, pellita Getarum Curia. V. *In Rufinum* II, 79: revocat fulvas in pectore pelles. 82. Nec pudet ſumere — — veſtemque Getarum. 85. Moerent captivae pellito indice leges.

Ammian. Marcell. XXXI, 2. p. 474: Indumentis operiuntur linteis, vel ex pellium

Digitized by Google

ſchaft mit den Römern nach und nach der Pelze entwöhnt, dagegen ſich mehr und mehr an

ſilveſtrium murium conſarcinatis, — — hirſuta crura coriis munientes haedinis.

Prudentius *in Symmachum* II, 695: Tentavit Geticus nuper delere tyrannus Italiam, patrio veniens iuratus ab Iſtro, Has arces aequare ſolo, tecta aurea flammis ſolvere, maſtrucis proceres veſtire togatos.

Iſidor. *orig.* XIX, 23: Maſtruca veſtis Germanorum ex pelliculis ferarum.

Sidon. Apollin. *epiſt.* I, 2. p. 6. edit. Savari, Pariſiis 1599. 4. * pag. 6. wo er den Theodorich II. König der Gothen, den Sohn des Theodorichs I und Bruder des Thoriſmundi ſchildert: pellitorum turba ſatellitum. *Epiſt.* VII, 9. p. 423 nennet er die Könige der Gothen: pellitos reges. *Carmen* VII, 224. pag. 87: in media pelliti principis aula.

Fortunatus lib. 9. poem. 5. Pelligeri veniens Chlodovechi gente potenti. So führen Ludewig und andere dieſe Worte des geiſtlichen Dichters des ſechſten Jahrhunderts an. Aber in der beſten Ausgabe ſeiner Werke, welche Lüchi zu Rom 1786. 4. * beſorgt hat, lieſet man I. S. 316. Belligeri, nicht Pelligeri; auch findet man dieſes Wort nicht einmal unter den verſchiedenen Leſearten Seite 489.

Proſper Aquitanus, welcher in der Mitte des fünften Jahrhunderts lebte, *de providentia:* ad Scythiae proceres regesque Getarum reſpice, queis oſtro contemto et vellere ſerum, eximius decor eſt tergis horrere ferarum.

Digitized by Google

an wollene Kleider gewöhnt, und daß im Gegentheil die Römer die Staatskleider ihrer Sieger angenommen haben. Schon zur Zeit des Tacitus machten ſich diejenigen Teutſchen, welche am Rhein und an der Donau wohnten, alſo den Römern am nächſten waren, viel weniger aus den Pelzen, als diejenigen, welche, weiter im Lande, vom Umgange mit den Ausländern und vom Handel entfernter waren ([20]). Leztere hatten die allerkoſtbarſten Pelze, welche ſie durch allerley Verbrämung und Beſezung bunter und ſchöner zu machen wußten; vielleicht ſo wie noch unſere Kürſchner weiſſes Rauchwerk mit Hermelin Schwänzen beſezen (*). Dieſe hatten keine andere Gegenſtände des Luxus als ihre Pelze, und konten ſich nur durch die Seltenheit und Koſtbarkeit derſelben unter ihren Landesleuten auszeichnen. So machten es die Spartaner, als ihnen Lycurg alle entbehrlichen Waaren nahm; da verſchönerten und

([20]) *De moribus German.* 17: Gerunt et ferarum pelles, proximi ripae negligenter, ulteriores exquiſitius, ut quibus nullus per commercia cultus. Eligunt feras, et detracta velamina ſpargunt maculis, pellibusque belluarum.

(*) Solcher bunt zuſammen geneheter Pelze gedenkt auch Pollux VII, 60. p. 729.

Digitized by Google

und vertheuerten ſie ſich die Gegenſtände der Nothdurft, Betten, Tiſche und die hölzernen Becher, aus welchen ſie das Waſſer tranken, und zwar in der Maaße, daß dieſe Sachen zuletzt eben ſo gut den Luxus befriedigten, als vorher die ausländiſchen Koſtbarkeiten (21).

Eben dieſes haben auch die Geſchichtſchreiber der Dänen und Schweden angemerkt. So wie dieſe Nationen durch ihre Seereiſen, Räubereyen und Handel mit den Sitten der Ausländer und deren bequemern Kleidern bekant geworden ſind, haben auch ſie ſich an Wolle, Baumwolle und Seide gewöhnt, jedoch gar lang-

(21) Plutarchus *in Lycurgo.* edit. Francof. 1620. fol. T. I. p. 45. Quod in cauſa fuit, ut inſtrumentum quotidianum et neceſſarium, veluti lecti, ſedes, menſae ſupra modum fabricarentur apud eos concinne, et poculum Laconicum, quod cothon dicebatur, in commendatione eſſet maxime ad expeditiones. — In cauſa et hic legislator fuit, quippe opifices, ubi diſceſſerunt in inutilibus, expreſſerunt in neceſſariis elegantiam. ἀπηλλαγμένοι γὰρ οἱ δημιουργοὶ τῶν ἀχρήστων, ἐν τοῖς ἀναγκαίοις ἐπιδείκνυντο τὴν καλλιτεχνίαν. Dieſe Erzählung verdient von Philoſophen und Politikern, in der Lehre vom Luxus, genutzet zu werden. So wiſſen auch die Wilden der Südſee, durch Kunſt, ihren Schmuck aus Federn, Schnecken und Zähnen der Beſiegten, zu verſchönern und zu vertheuren.

Digitized by Google

langſam, und ſo daß noch ſpäthin der Gebrauch dieſer Waaren, als ein ſehr weit getriebener Luxus, angeführt wird. Harald Hårdråt, Sigurdſon, oder Harald IV. König von Norwegen, in der Mitte des eilften Jahrhunderts, welcher große Reichthümer in der Levante geſamlet hatte, trug einen rothen Mantel, der mit weiſſem Pelzwerke gefuttert war (22). Am Däniſchen Hofe trug man noch im zwölften Jahrhunderte Schafpelze (23), und als Hertig Knut oder Knud Laward, des Ericks Eiegods Sohn, der im Jahre 1131 ermordet ward, auf einer Hochzeit zu Ripen, in einem rothen tuchenen Kleide erſchien, erregte er Aufſehen und Neid, und mußte von Heinrich Skatteler, oder richtiger Skokal, d. i. dem Hinkenden, welcher einen vaterländiſchen Schafpelz trug, wegen des Sächſiſchen Anzugs, bittere Stichelreden hören (24):

Daß

(22) en röd mantel fodrad med hvitt Skinn. Man ſehe Joh. Murbergs Abhandlung von den Kleidungen der Schweden zur Zeit Guſtaf I. in Vitterhets hiſtorie och antiquitets academiens handlingar. Stockh. 1793. 8 * III. p. 78.

(23) Lagerbring *S. R. hiſt.* 2. del. p. 88.

(24) en röd Klädesklädning. Murberg S. 78. Er beruft ſich auf Lagerbr., dem man es zutrauen kan, daß er dieſen Umſtand

Digitized by Google

Daß die Pelzkleider bey den Geten zur Pracht gehört haben, daß ſolche ihre Köni- ge

ſtand bey einem Annaliſten würklich gefunden hat. Ich habe mir die Mühe genommen, den Vorfall bey Saxo Grammat. aufzuſuchen, aber daſelbſt lieſet man nur in *Hiſtor. Dan.* lib. 13. pag. 368. nach der Leipziger Ausgabe 1771. 4. Dimiſſa claſſe nuptialia ſacra apud urbem Ripam agi placuit. Illuc ſiquidem frequens navigiis portus oppido ſplendidam mercium varietatem importat. Ubi cum Kanutus in veſte Saxonica caeteris cultior progrederetur, Henricus obtuſis invidia oculis alieni cultus ſplendorem ferre nequiens, orta inter ipſos altercatione, latus eius adverſum gladios oſtro tutum fore negavit. Quem Kanutus nihilo magis ovillis ſecurum tergoribus reſpondit; laceſſitum veſtis ſuae fulgorem urbano ruſticitatis opprobrio ſpecioſius quam minis aut conviciis ultus. Itaque exprobratam ſibi externi cultus aemulationem domeſtici cavillatione proſequi contentus exſtitit. Gewiß iſt es, daß damals die Dänen ihre geraubten Schätze auf Eſſen und Trinken verwendeten, ſich nur mit der Jagd und Viehzucht beſchäftigten, und ſich mit ihren Schafpelzen kleideten; daß aber dieſer Knud ſich bemühet hat, Sächſiſche Sitten und Kleidungen einzuführen. Er hat aus Niederſachſen, welche Provinz damals für den Wohnplatz der Künſte und Wiſſenſchaften und feiner Sitten gehalten ward, viele Handwerker und Künſtler ins Reich gerufen, auch eine Colonie derſelben in

Digitized by Google

ge und deren Miniſter und vornehmſten Bediente getragen haben, beweiſen die angeführten Zeugniſſe. Daß die Römer dieſe Sitte ihrer Sieger bald angenommen haben, daß ſie aber auch deswegen anfänglich von den Patrioten getadelt worden ſind, dieß beweiſet der Vorwurf, welchen Claudian dem Rufin macht, daß er ſich nämlich nicht ſchäme, Getiſche Pelzkleider zu tragen. Merkwürdig iſt auch, daß die Rechtslehrer: Ulpian und Paulus, die Pelze zu den Kleidern rechnen, unter welchen man ſie vor ihrer Zeit nicht findet (25). Acron, der alte Ausleger des Horaz, deſſen Alter, ſo viel ich weis, noch nicht beſtimt iſt, ſagt, daß zu ſeiner Zeit die Rathsherren und Vornehmen die ausländiſchen koſtbaren Pelze trügen, wenn ſie in ihrem Amtsſchmucke erſchienen (26), und Tertul-

in die Hauptſtadt des Reichs, Roeſkilde, verſetzt. Man ſehe Gebhardi in Algemeiner Welthiſtor. XXXII. S. 471.

(25) *Digeſtor.* lib. 34. Tit. 2. l. 25. §. 3: item pelles caprinae et agninae veſtis erunt. Ebendaſelbſt l. 23 et 24: Veſtis etiam ex pellibus conſtabit, cum et tunicas et ſtragula pelliceа nonnulli habeant.

(26) Ad Horat. I. ſatyr. 6, 28. Gothofredus führt die Worte des Acron an in ſeinen Anmerkungen zu *Cod. Theodoſ.* lib. 14. I. p. 236: Latum clavum purpuram dicit Horatius, quae

Digitized by Google

tullian (27) ereifert ſich über die mit Rauchwerk verbrämten Kleider der Weiber, deren auch der Biſchoff Maximus im fünften Jahrhunderte zu erwähnen ſcheint (28).

Kayſer Honorius verboth ſo gar im Jahre 397 Gothiſche Kleider, und namentlich Pelze, in Rom und im Gebiete der Stadt zu tra-

quae in pectore extenditur ſenatorum; Graeci τοὺ κολοβιῶνα vocant. Uſum eius retinent principes, iniicientes veſti a cervice ad pectus indumentum ex purpura vel pellibus pretioſis muris pontici, vel aliis, dum regio habitu prodeunt in publicum. Aber dieſe Stelle fehlet in der Baſeler Ausgabe von 1580. fol. pag. 1802. welche doch zu den Henrico-Petrinis gehört, als welche für die vorzüglichſten Ausgaben der Scholiaſten gehalten werden. Man ſehe die herliche Ausgabe des Horaz von unſerm Hr. Prof. Mitſcherlich I. p. XLVI. Es geht alſo dem Acron wie dem Servius. Faſt keine Ausgabe iſt der andern gleich, und vielleicht iſt noch keine ganz volſtändig. Uebel iſt es dabey, daß man nicht weis, zu welcher Zeit Acron gelebt hat, und ob nicht manche Anmerkungen von andern hinzu geſetzt ſind.

(27) *De habitu muliebri* cap. 1 p. 551: adornari tibi in mente eſt, ſupra pelliceas tuas tunicas.

(28) Maximus Taurinenſis episcop. *homil.* 2. *de avaritia*: Unde enim Barbaris auri, gemmarumque monilia? unde pellita ſerica veſtimenta?

Digitized by Google

tragen; aber wie wenig ſchon damals Befehle wider Kleidermoden vermocht haben, ſieht man daraus, daß dieſes Geſetz in den Jahren 399 und 416 wiederholet, erweitert und geſchärft, und dennoch nicht befolgt worden iſt. Selbſt die Gothen ſolten nicht ſo gekleidet gehn; die Gothiſchen Bedienten, welche damals in den meiſten Häuſern gehalten wurden, ſolten, wenn ſie wider dieſes Verboth handeln würden, an Leibe, und die Vornehmen an Gelde beſtraft werden (29). Aber Syneſius, welcher zu eben dieſer Zeit lebte, und als Patriot dieſe ausländiſchen Kleidungen, wie böſe Vorbedeutungen, daß endlich die Gothen herſchen würden, beklagte, erzählt, daß zwar die vornehmen Gothen bey Hofe in Römiſcher Kleidung erſchienen, aber ſolche, nach ihrer Rückkunft, gleich wieder mit ihrer Nationaltracht verwechſelten und wieder in Pelzen gingen (30).

Uebri-

(29) *Cod. Theodoſ.* lib. 14. tit. 10, 2, 3, 4. pag. 240: Majores crines, indumenta pellium, etiam in ſervis, intra urbem ſacratiſſimam praecipimus inhiberi; nec quisquam poſthac inpune hunc habitum poterit uſurpare. Si quis autem neglexerit noſtrae ſanctionis vigorem, ingenuus legis laqueos non evitet, ſervus operi publico vindicabitur. Quod innoteſcere non ſolum intra urbem petimus, verum etiam in vicinis regionibus non licere ſancimus. (An. 416).

(30) Sy-

Digitized by Google

Uebrigens waren die Pelze nicht die einzigen Gothiſchen Kleidungen, welche bey den Römern Mode wurden; auch die Beinkleider oder Hoſen gehören dahin. Denn daß weder Griechen, noch Römer, noch Hebräer, dieſe vor dieſer Zeit gehabt haben, iſt ſchon von vielen bewieſen worden. Eben deswegen wird oft der unanſtändigen Stellungen gedacht, wobey, wie wann die Bergſchotten das Gewehr ſtrecken, Theile entblößet wurden, welche die Sitſamkeit zu bedecken befiehlt. Dieß tadelt Theophraſt,(31) als Kenzeichen eines bäueriſchen Menſchen. So eine unvorſichtige Stellung zog dem Philippus einen Vorwurf zu, wie Plutarch erzählt (32); und um dieſe auch ſterbend zu verhüten, zog Cäſar fallend das Kleid zuſammen. Bekantlich rührt daher auch der von Luther beybehaltene Ausdruck: ſeine Füße bedecken; oder wie die Griechen ſagen: das Kleid aufneh-

(30) Syneſii *opera*. Edit. Petavii p. 23: paululum curia egreſſi rurſum pelliceas veſtes ſumunt, *ἄυθις ἐν τοῖς κωδίοις ἐισὶ*, togamque ubi inter comites fuerint, derident, qua cum felicem ſtringendi enſis peritiam eſſe negant.

(31) *Notationes morum* cap. 5 et 12.

(32) *Apophthegm.* p. 178. nach der Frankfurter Ausgabe von 1620. fol. *

Digitized by Google

nehmen oder in die Höhe ziehen (33). Schwächliche oder kränkliche Perſonen umwunden ſich die Schenkel mit Binden, und noch zu Quintilians Zeit konte der Gebrauch derſelben nur durch Krankheit entſchuldigt werden (34). Gleichwohl wurden dieſe bald gebräuchlicher, ſo daß ſie Ulpian bereits zu den gewöhnlichen Kleidungsſtücken rechnet (35). Sie machten den Uebergang zu den eigentlichen Beinkleidern, welche bekantlich viele Jahrhunderte hindurch Hüfte, Schenkel und Beine bedeckten, wie man dieß noch auf Siegeln und an Bildwerken des dreyzehnten Jahrhunderts ſieht (36). Daß Bataver, Gallier, Teutſche, Sarmaten, Geten, Gothen u. a. dieſe Kleider gehabt haben, das wird durch viele ſchon von andern angeführte Stellen und durch die bekante Benennung Gallia braccata bewieſen. Auch die ἀναξυρίδες der Perſer waren Beinkleider; aber nicht von dieſen, ſondern von den nordiſchen Nationen nahmen ſie

(33) καθέλκεσθαι καὶ ἀνέλκεσθαι. Man ſehe Herodiani *hiſtor.* IX, 13: τὰς ἐσθῆτας τῶν μηρῶν καθέλκειν.

(34) *de inſtitut. orat.* XI, 3, 144. p. 586.

(35) Lege 25. de auro, argento, mundo.

(36) Man ſehe die Beyſpiele, welche G. S. Treuer angeführt hat in Analtaſis veteris Germani Germanaeque feminae. Helmſtad. 1729. 36 Seiten in 4.

Digitized by Google

ſie die Römer an, wiewohl anfänglich mit eben dem Widerwillen der Patrioten, welchen dieſe auch wider die Pelze äußerten. Sie ſcheinen anfänglich nur auf Reiſen und im Kriege gebraucht zu ſeyn. Als Honorius die Gothiſche Tracht verboth, nante er ausdrücklich auch die Beinkleider, und Ovid wirft den Tomitanern am Pontus vor, daß ſie, welche doch von Griechiſcher Abkunft ſeyn wolten, ſich nicht ſchämten, Perſiſche Beinkleider zu tragen (37).

Weil nun die Griechen und Römer die Pelze zu Prachtkleidern entweder gar nicht, oder doch ſehr ſpät und ſelten gebraucht haben, ſo erwarte ich auch in ihren Schriften keine Nachrichten vom Pelzhandel. Ich weis wohl, daß Iſ. Voſſius (38) den Einfall gehabt

(37) *Triſt.* V, 10, 31. Zur vollſtändigern Geſchichte dieſer Kleidung dienen die Schriften, welche angeführt ſind in Fabricii *bibliograph. antiquar.* p. 861; in Pitisci *lex. antiq.* v. Bracca.

(38) in ſeinen Anmerkungen zum Catullus S. 190. Dieſe Meynung iſt in einer Schrift weiter ausgeführt worden, welche den Titel hat: Daß Moſcau das wahrhafte güldene Vließ beſitze, erinnerte ſich als 1712 Carl VI einige Ritter des güldenen Vließes machte und bewies *B. L. R.* Zwey Bogen in 4, ohne Benennung des Druckorts.

Digitized by Google

gehabt hat, die Geſchichte vom goldenen Fließ für die älteſte Spur deſſelben zu erklären, und zu behaupten, die Argonauten hätten, bey ihrer Reiſe nach Colchis, ſo eine Handels-Speculation gehabt, als die Engländer jetzt bey ihren Reiſen nach Nootkaſund haben. Wahr iſt auch, daß dieſe Meynung nicht ohne Beyfall geblieben iſt; aber ſie hat doch nicht mehr Wahrſcheinlichkeit als die, welche die Alchimiſten, ſeit Suidas Zeit, noch immer über die Reiſen der Argonauten beybehalten haben. Die Colchi hatten freylich einen ſehr ſtarken Handel, welches durch das, was Plinius (39) und Strabo (40) melden, genugſam beſtätigt wird; aber letzterer nennet in dem Waarenverzeichniſſe: Schifbauholz, Pich, Wachs, Lein und Hanf, nicht aber Pelze, welche auch damals noch keinen begähr-

orts. Der Verfaſſer iſt wahrſcheinlich G. S. Treuer; denn die Schrift findet ſich auf unſerer Univerſitäts-Bibliothek in einem Bande, welcher die Ueberſchrift hat: G. S. Treueri diſſertationes academicae, aus der Bibliothek des Abts zu Lockum, welcher es leicht wiſſen konte, daß Treuer, damals in Helmſtädt, der Verfaſſer ſey. Es wird darin aus einem nachgeſchriebenen Collegium des Grävius angeführt, daß dieſer die Meynung des Voſſius gebilligt habe.

(39) lib. VI. cap. 5.

(40) lib. XI. p. 761 (498).

Digitized by Google

begährlichen Artikel für den ausländiſchen Handel ausmachen konten.

Viel mehr ſcheint eine andere Nachricht, welche man beym Plinius lieſet, auf den Pelzhandel zu deuten; ich meine die, welche neulich H. Conſiſtorr. Böttiger (41) dafür angeführt hat (42), nach welcher Pelze zu denen Waaren, welche damals von den Seres genommen wurden, gerechnet werden. Ich geſtehe aufrichtig, daß ich dieſes einzige Wort des Plinius nicht gern für einen volgültigen Beweis annehmen möchte. So viel ich jetzt finden kan, haben andere Schriftſteller unter den Waaren, welche die Seres lieferten, Eiſen, Perlen, Seide oder Baumwolle und ſeidene oder baumwollene Kleider genant, nicht aber Rauchwerk; und ſehr unwahrſcheinlich bleibt es doch, daß ein Land, welches Seide oder Baumwolle lieferte, auch ſolche Pelze geliefert haben ſolte, welche der weiten Verſendung werth geweſen wären. Das einzige, was ich annehmen könte, wäre, daß die Pelze durch einen Zwiſchenhandel nach Europa gekommen wären; ich will ſagen, daß die Seres

(41) In der lehrreichen Erklärung der Vaſengemälde I, 3. S. 186.

(42) lib. 34. cap. 14. ſ. 41. p. 667. Seres hoc ferrum cum veſtibus ſuis pellibusque mittunt.

Digitized by Google

res ſolche aus den eigentlichen Pelzländern, welche jetzt die Zobel liefern, erhalten und den Römern wieder verhandelt hätten. Das wäre denn doch ein großer Umweg für die damalige Zeit, man mag nun Serica für China, oder Siam, oder die kleine Bucharey halten; wiewohl freylich noch nicht ein ſo großer Umweg, als der iſt, auf welchem zu unſerer Zeit die Chineſer die beſten Biber aus Canada und der Hudſons Bay, von den Engländern, über Rußland erhalten.

Wolte man zu den pellibus Serum des Plinius auch die lucida vellera, tactu mollia, Serum rechnen, deren Seneca (*), Boethius (**) und andere erwähnt haben, ſo wür-

(*) *Thyeſt.* 378. *Hercul. oet.* 667. *Hippolyth.* 386. Alcimus Avitus, welcher wie Boethius im Anfange des ſechſten Jahrhunderts lebte, ſagt *ad Fuſcinam ſororem:* Mollia vel tactu quae mittunt vellera Seres.

(**) Lib. 2. *carm.* 5: Nec lucida vellera Serum Tyrio miſcere veneno. Auf dieſe Stelle hat ſchon 1781. Hr. Prof. Naß zu Stutgart mich aufmerkſam gemacht. Er hatte die Vermuthung, es möchten die feinen Buchariſchen und Kalmückiſchen Lämmerfälle gemeint ſeyn. Daß Zeuge, nicht Pelze zu verſtehn ſind, wird mir auch dadurch wahrſcheinlicher, daß die Dichter zugleich melden, die vellera Serum würden auf mancherley Weiſe gefärbt.

Digitized by Google

würde man gewiß irren. Denn dieſe erhalten ihre Erklärung aus den falſchen Nachrichten, welche man damals theils von der Baumwolle, theils von der Seide hatte, ſo wie man ſie bey Solinus (*) und andern lieſet. Wer weis, ob nicht ſo gar Plinius eben dieſe lucida vellera gemeint hat?

Zweifel habe ich auch wider die Stelle des Strabo, wo er meldet, unter den Waaren, welche die europäiſchen und aſiatiſchen Nomaden nach Tanais oder dem heutigen Aſow, am Ausfluſſe des Dons gebracht hätten, wären Sklaven und Pelze geweſen (43). Gewiß iſt, daß δερματα nicht allein Pelze, ſondern auch Häute, welche die Gerber zurichten, imgleichen Leder, bedeuten kan; aber wenn ich glauben muß, daß Strabo Pelze gemeint hat, ſo vermuthe ich, daß dieſe nur in den nächſten Ländern abgeſetzt, nicht aber in den europäiſchen Handel gekommen ſind; vielleicht ſo wenig als die eben daſelbſt genanten Sklaven. Auch Polybius hat unter den Waaren,

(*) Cap. 50. §. 3.

(43) lib. XI. p. 755: ἀνδράποδα καὶ δέρματα. Man ſehe über dieſe Stelle C. W. J. Gatterers Abhandlung vom Pelzhandel. Manheim 1794. 8. * S. 81. Sie wird auch in den Schriften der Pfälziſchen ökonom. Geſelſch. vom J. 1793. ſtehn.

Digitized by Google

ren, welche vom Pontus nach Byzanz kamen, δέρματα genant (*). Ich geſtehe übrigens, daß ich, wenn ich fände, daß auch die Römer aus Aſien würklich δέρματα erhalten hätten, ſorgfältig nachſehn würde, ob nicht vielmehr Häute oder auch gefärbte Leder gemeint wären. Häute, vornehmlich zum Kriegsgebrauch, ließen ſie weit herkommen. So muſten die Friſier Ochſenhäute ſtat einer Steuer liefern (44), und daß die Kunſt, Leder vorzüglich ſchön zu färben, in Aſien ſehr alt iſt, und daß daher manche Arten Saffiane ſehr früh nach Europa geholt worden, dieß läßt ſich durch viele Zeugniſſe beweiſen.

Dagegen kan ich, wegen der Ausſage des Aelians (45), nicht zweifeln, daß zu ſeiner Zeit

(*) *Hiſtor.* lib. 4. p. 306. nach der Wechelſchen Ausgabe 1609. fol. *

(44) Tacitus *annal.* IV, 72.

(45) *Hiſt. animal.* XVIII, 17. p. 937: ὧνπερ οὖν καὶ τὰς δορὰς ἴσασιν οἱ τούτων κάπηλοι, καὶ ἐς Πέρσας ἄγουσι φόρτον· εἰσὶ δὲ ἁπαλαὶ καὶ συνεῤῥαμμέναι, χιτῶνες τε ἅμα γίνονται, καὶ ἀλεαίνουσιν αὐτούς· καλοῦνται δὲ ἄρα οὗτοι καυαυτᾶνες, ὡς ἐκείνοις φίλον. Quorum pelles molles inſtitores ad Perſas vehunt, quibus veſtes conſuuntur, et corpus optime fovetur, hosque ſuo ſermone canautanas appellant. Das ſonderbare Wort

Digitized by Google

Zeit mit Rauchwerk Handel nach Perſien getrieben worden. Dahin gehen, ſagt er, die weichen Felle oder Häute der Pontiſchen Mäuſe, woraus warme Kleider zuſammen genehet werden. Ich zweifle nicht, daß ſich noch mehr Zeugniſſe vom Gebrauche der Pelzkleider bey den Perſern finden werden. Sie haben Pelze auch zu Matratzen und ſtat Polſter gebraucht. So ſagt Plutarch, Pharnabazus habe auf weichen Pelzen gelegen (46). Viel-

καυαυτᾶυες, worüber Pauw in ſeinen Anmerkungen zu Phile *de animal.* 48. p. 246, wo es ebenfals vorkömt, allerley geſagt hat, hat neulich H. Böttiger ſehr glücklich durch Kaftane überſetzt; wenn anders die Kenner der orientaliſchen Sprachen nichts dawider zu erinnern haben. Jetzt ſind dieſe Ehrenkleider zwar von Baumwolle mit eingewirkter Flockſeide, gröſtentheils weislich mit wenigen unförmlichen blaßgelben Blumen; aber das Wort mag ehemals Kleider überhaupt oder Pelzkleider beſonders bedeutet haben, und vielleicht hat die eingewirkte Flockſeide anfänglich Rauchwerk vorſtellen ſollen. Daß noch jetzt um Baſſora Pelze zu Geſchenken dienen, beweiſen die oben von H. Eichhorn angeführten Nachrichten.

(46) *vita Ageſilai.* pag. 602. nach der Frankf. Ausgabe von 1620. fol. * *ὑποβεβλημένων αὐτῷ κωδίων μαλακῶν καὶ ποικίλων δαπίδων.* ſubſtratis mollibus pellibus et verſicoloribus tapetibus. Xenophon, der eben die-

Digitized by Google

Vielleicht ſind auch die rauchen oder dichten Winterhandſchuhe der Perſer, deren Xenophon gedenkt, Pelzhandſchuhe geweſen (47). Daß in den jetzigen Zeiten Zobel und Hermeline zu dem algemeinſten und koſtbarſten Schmucke der Perſer gehören, melden die Reiſebeſchreiber (48), und bekantlich ſind die Trachten dieſes Volkes uralt, weil ſie nicht ſo wie die unſrigen, der Gewalt der veränderlichen Mode ausgeſetzt ſind.

Aber die Perſiſchen Häute, pelles parthicae oder perſicae, welche wegen ihrer Schönheit, zumal im ſpätern Zeitalter, oft gerühmt werden, gehören nicht hieher, obgleich Voſſius und Briſſon und unſer Gesner, welche dem erſten gefolgt ſind, ſie für Zobel gehal-

dieſes erzählt, nennet Küſſen oder Polſter: ὑποτιθέντων δὲ τῶν θεραπόντων ῥαπτά, ἐφ' ὧν καθίσουσιν οἱ Πέρσαι μαλακῶς, cum famuli pulvinos ſubſternerent, in quibus Perſae molliter ſedere conſueverunt. *Rerum graec.* lib. 4. pag. 348. in der Baſeler Ausgabe von 1555. fol. *

(47) *Cyropaed.* am Ende des achten Buchs S. 165. nennet er ſie *χειρίδας δασείας*. Die Griechen und Römer trugen noch keine Handſchuhe.

(48) *Voyages* de Chardin. Rouen. 1723. 8. IV. p. 149.

halten haben. Sie waren gewiß gefärbte Lederarten, aus denen oft die Schuhe der Kayser und der Reichen gemacht waren. So fand zur Zeit des Kaysers Maximianus, ein Römischer Soldat einen Persischen ledernen Beutel, an welchem oder in welchem Perlen waren. Diese schmiß er weg, weil er ihren Werth noch nicht kante, und behielt nur den Beutel, weil er eine schöne Farbe hatte (49). Zu diesen Lederarten gehören die mit Kermes gefärbten Leder bey Zosimus (50), dergleichen Constantin Porphyrog. ausdrücklich hochgefärbte Persische Leder nennet (51), da wo er

(49) Ammian. Marcell. XXII, 5. p. 232: Notum eſt, sub Maximiano Caeſare vallo regis Perſarum direpto, gregarium quendam poſt ſacculum Parthicum, in quo erant margaritae, repertum, proiectis imperitia gemmis, abiſſe pellis nitore ſolo contentum. Dahin gehören auch die zanchae parthicae bey Treb. Pollio in *Claudio* 17. Corippus *laud. Iuſtiniani* I, 106. ed. Rittershuſii. Altorfi 4. * pag. 24. nennet ſie tergora Parthica, und der Scholiaſt des Juvenals V, 165: parthica corrigia.

(50) Lib. V, 41. κοκκοβαφῆ δέρματα. In der Uebersetzung lieset man vellera coccinea, aber es sind coria coccineo colore tincta, wie ſie Heyne in Rettemeiers Ausgabe; Leipzig 1784. 8. * Seite 646 nennet.

(51) Conſtantin. Porphyrog. *de adminiſtrando imperio.* cap. 6. δέρματα ἀληθινὰ παρθικά.

Sal-

er die Waaren erzählt, welche die nördlichen Völker über Conſtantinopel erhielten.

Von gleicher Art ſcheinet das Babyloniſche Leder geweſen zu ſeyn. Zonaras ([52]) gedenkt eines koſtbaren Zeltes, welches daraus gemacht geweſen iſt, und noch zur Zeit des Hieronymus gehörte es zu den Gegenſtänden des Luxus ([53]). Weil das Römiſche Geſetzbuch Perſiſches und Babyloniſches Leder

Salmaſius hat ſie unrichtig für rohe Parder- und Tigerhäute gehalten.

([52]) *Annal.* lib. 13. pag. 10, nach der Venediger Ausgabe 1729. fol. (oder pag. 12. nach der Pariſer) wo die Rede von Adanarſes iſt: *σκηνὴ ποτε τῷ πατρὶ αὐτοῦ διεκομίσθη ἐκ Βαβυλῶνος, δέρμασιν ἐγχωρίοις ποικιλώτερον εἰργασμένη.* Aliquando patri eius tentorium Babylone allatum eſt, e variis illius loci pellibus confectum. Callixenus beſchreibt bey Athenäus *Deipnos.* V. p. 197. Perſiſche Decken mit Thierzeichnungen, aber ich weis nicht, ob ich ſie mit Valeſius für bemalte lederne, oder vielmehr für gewirkte Tapeten halten ſoll. *ψιλαὶ Περσικαὶ, ἀκριβῆ την εὐγραμμίαν τῶν ἐνυφασμένων ἔχουσαι ζωδίων.* glabri Perſici (tapetes) exacta pingendi ſcientia intextis puſillis animalibus.

([53]) *Ad Laetam de inſtitutione filiae:* Divinos codices amet, in quibus non auri et pellis Babylonicae vermiculata pictura, ſed ad fidem placeat emendata et erudita diſtinctio.

Digitized by Google

Leder zugleich nennet, ſo mag man doch damals beyde Arten im Handel unterſchieden haben ([54]). Der Kayſer Conſtantin nennet unter den Kaufleuten, welche die Lieferung für die Kleiderkammer des Hofes hatten, und deswegen gewiſſe Freyheiten genießen ſolten, die parthicarios, particarios oder parthiarios ([55]); ungeachtet man wegen der Schreibart

([54]) *Digeſtor*. lib. 39. tit. 4, 16, 7 oder L. ult. §. 7. de publicanis. In Expoſitione totius mundi et gentium, in Gronovii *geographia antiqua* p. 261. lieſet man, daß mit Babyloniſchem Leder ein ſtarker Handel in Cappadocien getrieben worden: Negotia haec optima ubique mittere eam aiunt: leporinam veſtem et Babylonicum pellium. — — — Du Cange führt daraus die Worte Griechiſch an, und nennet dieſe Schrift: Alypii Antioch. *geogr*. aber der Verfaſſer, welcher im vierten Jahrhundert gelebt hat, iſt unbekant, und die Griechiſchen Worte ſind nur aus der Griechiſchen Ueberſetzung, welche Gothofredus gemacht hat. Man ſehe Fabricii *biblioth. gr*. 3. p. 80. Placii *theatr*. 2. p. 31. Götze Merkwürdigkeiten der Dresdn. Biblioth. 2. S. 205 u. 208. Die veſtes leporinae ſcheinen von Angoriſchen Kaninchen geweſen zu ſeyn. S. Waarenkunde 1. S. 519. wo aber auch ich die Griechiſche Ueberſetzung für die Urſchrift gehalten habe, zu welchem Irthum Gottfried viele verführt hat. Er hätte die Poſſe unterlaſſen ſollen.

([55]) L. 7. C. *de excuſ. mun*. oder *Cod*. lib. 10. tit. 47, 7. p. 890. Negotiantes veſtiarios, linteo-

Digitized by Google

art ungewiß iſt, ſo überzeugt man ſich doch leicht, daß keine Kürſchner gemeint ſind, wie Voſſius geſagt hat, ſondern Kaufleute, welche köſtlich gefärbte und vielleicht auch bemalte Leder aus Perſien kommen ließen und damit handelten. Uebrigens iſt es bekant, daß man in Perſien noch jetzt manche Lederarten ſchöner zuzurichten und zu färben verſteht, als ſelbſt in Europa, wohin vornehmlich die Arten Schagrin und Maroquin gehören, welche noch jetzt nach Europa verſchickt werden ([56]).

Nach dieſen beygebrachten Gründen vermuthe ich, daß der Handel mit Rauchwerk nach dem ſüdlichen Europa, erſt nach den Heerzügen nördlicher Völker nach Italien, angefangen hat, und ich muß geſtehen, daß ich darüber noch keine ältere Nachricht aufgefunden habe, als diejenige, welche man bey Jordanes oder Jornandes, welcher im ſechsten Jahrhunderte lebte, lieſet. Da wo er von den nördlichen Völkern redet, nennet er die Suethans, und ſagt: dieſe ſind, welche den Römern die berühmten Pelze ſchicken, welche jedoch erſt durch die Hände unzählbarer Völ-

teones, purpurarios et particarios, qui devotioni noſtrae deſerviunt, viſum eſt ab omni munere immunes eſſe.

([56]) Chardin. IV. p. 245.

Digitized by Google

Völker gehen müſſen (57). Dieſe Suethans bewohnten, nach ſeinem Berichte, einen Theil von Scanzia, und daß er unter dieſem Namen, Schweden, Norwegen, Lapland, Finland u. ſ. w. verſtanden hat, iſt ſchon von Maſcou (58) bewieſen worden. Bald darauf nennet er auch Hunugari, welche er zu den Scythen rechnet; dieſe ſind, ſagt er, wegen des Handels mit Mäuſefellen bekant (59).

Es iſt zu bekant, als daß noch ein Beweis nöthig wäre, daß in den älteſten Zeiten der ganze Reichthum der nördlichſten Länder in Pelzwerk beſtanden hat, daß dieſes, wo nicht die einzige, doch die vornehmſte Waare, welche ausgeführt ward, geweſen iſt, und daß darin alle Abgaben entrichtet worden ſind. Other, welcher im neunten Jahrhunderte lebte, meldet, wie viel die Finländer den Norwegern an Marter- Renthier- Bären- und Otter-

(57) *De rebus Geticis* cap. 3. p. 612: Alia vero gens ibi moratur Suethans. — Hi quoque ſunt, qui in uſus Romanorum Saphirinas pelles, commercio interveniente, per alias innumeras gentes transmittunt, famoſi pellium decora nigredine.

(58) II. S. 76.

(59) *cap.* 5. p. 616. Hunugari autem hinc ſunt noti, quia ab ipſis pellium murinarum venit commercium.

Digitized by Google

Otterfellen jährlich liefern mußten (*). Als Thorolf im Jahre 878 ein Schiff mit Waaren nach England ſchickte, waren darunter pelles muſtelinae albae (**).

Weil ich von Herrn Hofr. Schlözer gehört hatte, daß die erſten zuverläſſigen Spuhren des Ruſſiſchen Pelzhandels in den noch faſt gar nicht gebrauchten Ruſſiſchen Chroniken vorkommen,

(*) Periplus Otheri et Wulfſtani, nach der Lateiniſchen Ueberſetzung in Langebek *ſcriptores rerum Danicar.* fol. * II. pag. 111: Unusquisque pendit pro ratione natalium ſuorum. Nobiliſſimus tenetur pendere quindecim martium pelles, rangiferorum quinque, urſi unam, ac decem modios plumarum (Daunen), cum tunica e pellibus urſinis vel lutrinis, atque duobus inſuper funibus nauticis, quorum uterque ſit ſexaginta ulnas longus, altera autem e balaenarum, e phocarum alter corio confectus. Gelegentlich merke ich an, daß ſolche aus den Häuten der größern Meerthiere zuſammen gedreheten Schiffſeile noch jetzt in Grönland und andern Gegenden gebräuchlich ſind. Man ſehe Torfaei *Groenlandia antiqua.* Havniae. 1725. 8. * pag. 83. Ich ſelbſt beſitze in meiner Leder-Sammlung ein Stück eines ſolchen Seils, welches einige Finger dick iſt, und woran man noch Haare erkennen kan.

(**) Torfaei *hiſt. Norveg.* P. 2. p. 34. Man vergleiche Schlözers nordiſche Geſchichte in Algem. Welthiſtor. B. 31. S. 445. 458.

Digitized by Google

men, ſo bath ich ihn, den einzigen in Teutſchland, welcher aus dieſer Quelle ſchöpfen kan, mir dasjenige zu ſchenken, was er ſich darüber angemerkt habe. Ihm verdanke ich alſo folgende ſchäzbare Nachricht, als das Reſultat einer mühſamen Vergleichung verſchiedener geſchriebenen Chroniken, und gewiß werden ihm auch meine Leſer dafür danken.

"Hier ſind die Stellen, von denen wir „lezthin ſprachen, aus 10 meiſt noch ungedruck„ten Ruſſiſchen Chroniken; zum Beweis, daß „ſchon vom 9ten Säc. an, in Rußland von „überwundenen Völkern, Tribut an ihre Un„terjocher in Pelzwerk entrichtet worden.

„Erſte Stelle: "Im J. 859 hatten die „„über Meer hergekommene Wäringer, Tribut „„von Tſchuden, Slaven, Meren, und al„„len Kriwitſchen, vom Manne ein Eich„„hörnchen. Die Chazaren [in der Krim] „„aber hatten Tribut von den Polen [Ukrai„„nern], Seweriern, und Wätitſchen, ein „„Eichhörnchen vom Rauchfange."

„Das Eichhörnchen, *Sciurus* vulgaris, hat „im Alt- und Neuruſſiſchen folgende 5 Na„men. 1. *Běla.* Dieſes Stammwort hat ſich „im Neuruſſiſchen verloren, lebt aber noch in „den Chroniken, und in den adiectivis *bělij* „und *běliczij* mĕch, Grauwerk. *Běl* heißt

„in

Digitized by Google

„in allen Slaviſchen Dialekten weiß: ſolte
„ein Zuſammenhang zwiſchen weiſſer Farbe
„und dem Eichhörnchen auszumitteln ſeyn?
„2. *Bělka*, das diminutiv vom vorigen, iſt
„jetzt algemein gewöhnlich. 3. *Wěkſcha*, wo-
„von 4. *Wěkſchitza* das diminutiv. 5.
„*Weweritza*, iſt blos alt, aber noch jetzo im
„Polniſchen. S. das große Ruſſiſche Lexi-
„kon der Ruſſiſchen Akademie, Petersb. 1789-
„1794, 6 Bände in 4.

„Die Varianten bey dieſem Worte ſind
„in den Codicibus (mit deren einzelen Benen-
„nung ich Sie und Ihre Leſer nicht behelligen
„will), häufig, und einige bis zum Lächerli-
„chen ſeltſam. Nur ein einziger Abſchreiber
„hat *běla*; die meiſten andern ſetzen wěkſcha,
„wěkſchitza, oder weweritza, hinzu, als
„wenn běla das adiectiv. *alba* wäre: 2 Codd.
„aber ſagen ausdrücklich: “běla das iſt wek-
„ſcha”. In Einem iſt gar aus běla wewe-
„ritza, běla *dewitza* (ein weiſſes oder ſchönes
„Mädchen) geworden: Saml. Ruſſ. Geſch.
„B. I, S. 9.

„Zweite Stelle: “Im J. 883 ging Oleg
„„gegen die Drewier und Severier, und legte
„„ihnen zum Tribut, jedem einen ſchwarzen
„„Marder auf.”

„Po *czerně kuně* haben Alle: nur Ein
„Cod. hat das diminutiv. *kunitzě*. Ein an-
„drer,

Digitized by Google

„drer, aber ein elender Cod., der dafür kone;
„ein ſchwarzes Pferd hat, iſt keiner Bemer-
„kung werth.

„Dritte Stelle: “Im J. 969. Svätoſlav
„„ſprach zu ſeiner Mutter und ſeinen Boja-
„„ren: mir behagts in Kiew nicht; ich will
„„in Perejaſlawetz an der Donau leben. Da
„„bin ich in der Mitte meines Landes, wo-
„„hin alles Gute meines Landes zuſammen-
„„fleußt: von den Griechen Gold und pa-
„„voloki [Seidenzeuge?] und Wein und al-
„„lerhand Obſt, von den Tſchechen [Böh-
„„men] und Ungern Silber und Pferde,
„„aus Rußland *ſkora*, Wachs, Honig und
„„Geſinde.”

„*Skora*, *ſkura*, Pelzwerk, nach dem oben
„citirten Lexikon: davon *ſkornäk*, der derglei-
„chen zubereitet. Daß hier nicht von groben
„Fellen oder Pelzen (Ruſſ. *ſchkura*) die Rede
„ſey, wie etwa die Römer den Frieſen terga
„boum auferlegt haben, beweist eine Stelle
„in der Nikon. Chronik B. II, S. 15, wo
„von einem wilden Hochnordiſchen Volke auf
„dem Ural erzält wird, es hätte für Meſſer
„und Beile *ſkora* gegeben.

„Daß noch bis zum J. 1411 in Novgo-
„rod, ganze Marderfelle, auch Stücke von
„denſelben (*mortki*), und Stirnläpchen von
„Eich-

Digitized by Google

„Eichhörnchen, ſtatt Geldes gebraucht wor„den, iſt Ihnen wohl ſchon aus Saml. Ruſſ. „Geſch. B. V, S. 430, bekant.“

Uebrigens will ich hiebey noch die kleine Anmerkung einſchalten, daß man, wenigſtens ſchon im dritten Jahrhunderte, Häute und Leder nach Decuriis zu zählen gewohnt geweſen iſt (60), wovon die noch jetzt gebräuchliche Benennung Decher, welche auch im Engliſchen, Schwediſchen und Däniſchen vorkömt, abſtammet, ſo wie auch das im mitleren Zeitalter gebräuchliche Wort dacra oder dacrum pellium (61). Inzwiſchen werden jetzt Zobel und Hermeline nach Zimmern verkauft, und auch dieſe Benennung iſt ſehr alt. En Timber Haarenbalg kömt ſchon ums Jahr 1300 vor, und unum timbrium martrinarum ſchon 1207 (62). Jetzt macht ein Zimmer vier Decher oder 20 Paar aus, und ſo wurden die Zobelfelle bereits zu des G. Agricola Zeit zu 40 Stück verkauft (63). Aber ein Zimmer iſt wohl nicht in allen Ländern und zu allen Zeiten gleich viel geweſen; wenigſtens in

(60) Trebellii Pollion. *vita divi Claudii* cap. 14: dabis ei pellium tentoriarum decurias triginta.

(61) Du Cange *Gloſſar.*

(62) Du Cange und Friſch Wörterbuch.

(63) *De animantibus ſubterraneis* pag. 490.

in Frankreich ſoll man ehemals das Zimmer, timbre, zu 60 Stück gerechnet haben.

Nun muß ich wohl, ehr ich weiter gehe, den Verſuch wagen, die verſchiedenen Namen der Pelzarten, welche in den ältern Schriften vorkommen, zu erklären; aber es wird mir ſchwerlich glücken, große Wahrſcheinlichkeit zu erreichen. Die Nachrichten der Alten von dieſen Thierarten, deren Vaterland ſie nicht einmal kanten, ſind ſehr mangelhaft. Was ſie melden, haben ſie durch die Erzählungen der Kaufleute erhalten, und dieſe haben das wenige, was ihnen ſelbſt bekannt geworden war, vermuthlich aus Eigennutz, verfälſchet. Dazu kömt noch, daß die Schriftſteller die Namen der Pelzarten nicht immer genau unterſchieden, nicht immer in einerley Bedeutung genommen haben, welches deſto weniger zu verwundern iſt, da ſo gar jetzt die meiſten die Arten von Rauchwerk nicht richtig zu bekennen wiſſen. Wahrſcheinlich iſt es allerdings, daß die Häute von Hermelin, Marter und Eichhorn ſehr früh in den Handel gekommen ſind, und die vornehmſten Artikel dieſer Waare ausgemacht haben; aber aus dem wenigen, was man davon gemeldet findet, wird kein Zoolog es wagen, die Arten mit einiger Zuverläſſigkeit zu beſtimmen. Er wird ſo billig ſeyn müſſen, alle Vermuthungen zu erlauben, welche er nicht widerlegen kan.

Wenn

Digitized by Google

Wenn ich nicht irre, ſo ſind die Häute der Mäuſe, und namentlich der Pontiſchen oder Caſpiſchen, diejenigen, welche man von allen zuerſt, und in den älteſten Zeiten am öfterſten genant findet. Daß der Namen μυς, mus, Maus, zuerſt nicht allein diejenigen Thiere, welche wir darunter begreifen, ſondern vielmehr alle kleine warmblüthige Thiere bedeutet hat, das iſt längſt angemerkt worden. Eben ſo hieß in den älteſten Zeiten jedes große Thier bos. Als die Römer zum erſtenmal Elephanten ſahen, nanten ſie ſolche Ochſen, boves lucas; ſo nennet Pauſanias das Nashorn den äthiopiſchen Ochſen, und Cäſar das Renthier den Ochſen mit dem Hirſchgeweihe. Der Ochs war das größte, ſo wie die Maus das kleinſte warmblüthige Thier, welches die Alten kanten, und ſo nanten ſie alle große Thiere Ochſen, und alle kleine Mäuſe (*). Es iſt bey Erklärung der alten Thiernamen wohl zu merken, daß ſie anfänglich eine viel weitläuftigere Bedeutung gehabt haben, und man muß ſich bemühen, dasjenige zu errathen, was die Thiere, welche dahin gerechnet werden, nach der Vorſtellung der Alten, mit einander gemein haben. Zu den

(*) Varro *de ling. lat.* lib. 6. p. 51: boves appellati ſunt ab eo, quod noſtri cum maximam quadrupedem, quam ipſi haberent, vocarent bovem.

Digitized by Google

in Fre
timbre
M
den M
der K
vork
ſchw
zu er
dieſe
einm
ſie r
der
wer
war
Do
die
um
tun
zu
die
nen
din
und
men
Wa
nigen
kein
Zuv
billi
lau

Digitized by Google

blos darin: daß ihre Häute sehr weich anzufühlen gewesen sind, den Wind gut abgehalten haben, und daß viele derselben zu einem Kleide zusammen genehet worden sind (65). Wenn man auch nun noch dem Aristoteles und Plinius glauben will, daß die Pontischen Mäuse zu den wiederkauenden Thieren gehören, wer wird nun etwas characteristisches daraus ableiten können? (66)

Wer der Vermuthung durchaus mehr Spielraum erzwingen wolte, könte aus einer Stelle des Hieronymus (67) wahrscheinlich machen, daß dieses Rauchwerk den Moschusgeruch gehabt habe. Moschus war schon damals bekant, aber wer weis, ob der Kirchenvater nicht das Moschusthier für eine Maus gehalten hat, wie Conr. Gesner argwöhnte? Wahrscheinlicher ist mir, daß er schon die Moschusbeutel gekant, und diese peregrini muris olentes pelliculae genant hat.

Wer

(65) Man sehe die Stelle des Seneca, die schon S. 49 angezeigt ist, und die Worte aus dem Pollux VII, 60. p. 729.

(66) Aristot. hist. animal. IX, 50. Plinius X, 73 S. 93. p. 582.

(67) contra Jovinianum lib. 2: olentes suffitus et diversa thymiamata, amomum, cyphi, oenanthe, muscum et peregrini muris

Digitized by Google

den Wörtern dieſer Art ſcheint auch formica zu gehören, und vielleicht bezog ſich der Grundbegriff auf Einſamlen, Verſcharren, und ſo läßt ſich vielleicht die Fabel von den Gold ſuchenden Ameiſen erklären. Inzwiſchen fält es oft ſchwer, den Grundbegriff, oder das tertium comparationis, zu errathen. Was mögen die Alten unter Sperling, paſſer, gedacht haben, da ſie den Straus den großen, den Lybiſchen oder Arabiſchen Sperling genant haben? Alſo lehrt uns denn die Benennung: pelles murium nicht mehr, als daß ſie nicht von großen Thieren, keine Ochſenhäute, geweſen ſind. Die Beywörter Pontiſch und Caſpiſch lehren auch nicht mehr, als daß dieſe Waaren, wie viele andere, über Pontus und das Caſpiſche Meer geholt worden. Man würde oft irren, wenn man aus ſolchen Beywörtern das Vaterland oder den Ort der Gewinnung beſtimmen wolte. So hießen Waaren Syriſche, Tyriſche, Arabiſche, welche gewiß aus ganz andern Ländern geholt wurden (64).

Was ich außer dieſem noch von dieſer Thierart bisher habe finden können, beſteht blos

(64) Dahin gehören malobathrum Syrium und merx Syra und nardus Aſſyria des Horazs, amomum Aſſyrium des Martials, myrrha Orontea des Properz, und ſo nante Ariſtoteles das Zinn τὸν μολύβδον τὸν ἐκ τῶν Τυρίων.

Digitized by Google

bloß darin: daß ihre Häute ſehr weich anzufühlen geweſen ſind, den Wind gut abgehalten haben, und daß viele derſelben zu einem Kleide zuſammen genehet worden ſind (65). Wenn man auch nun noch dem Ariſtoteles und Plinius glauben will, daß die Pontiſchen Mäuſe zu den wiederkauenden Thieren gehören, wer wird nun etwas characteriſtiſches daraus ableiten können? (66)

Wer der Vermuthung durchaus mehr Spielraum erzwingen wolte, könte aus einer Stelle des Hieronymus (67) wahrſcheinlich machen, daß dieſes Rauchwerk den Moſchusgeruch gehabt habe. Moſchus war ſchon damals bekant, aber wer weis, ob der Kirchenvater nicht das Moſchusthier für eine Maus gehalten hat, wie Conr. Geſner argwöhnte? Wahrſcheinlicher iſt mir, daß er ſchon die Moſchusbeutel gekant, und dieſe peregrini muris olentes pelliculas genant hat. Aber

(65) Man ſehe die Stelle des Seneca, die ſchon N. 19 angezeigt iſt, und die Worte aus dem Pollux VII, 60. p. 729.

(66) Ariſtot. *hiſt. animal.* IX, 80. Plinius X, 73. S. 93. p. 582.

(67) *contra Iovianum* lib. 2: odoris ſuffitus et diverſa thymiamata, amomum, cyphi, oenanthe, muſcus et peregrini muris pellicula.

Digitized by Google

Aber daß man damals die Häute der Moſchusthiere wegen des Geruchs zu Pelzkleidern verſchrieben habe, das läßt ſich doch wohl nicht mit dieſer Stelle beweiſen. Denn erſtlich hat die behaarte Haut dieſes Thieres den Moſchusgeruch gar nicht, welches nicht allein aus der Beſchreibung deſſelben bekant iſt, ſondern auch durch die Haut, welche ich ſehr friſch erhalten habe, bewieſen wird. Zweytens hat dieſes Thier die Größe eines halbjährigen Rehes, und könte deswegen das Verkleinerungswort pellicula nicht rechtfertigen, und drittens geben die Häute kein tüchtiges Pelzwerk. Ihr Haar iſt dick, faſt borſtenartig, und ſo mürbe, daß es bey geringer Gewalt zerreißt. Sie werden auch nur im Vaterlande, und auch da nur ſelten, zu Mützen und Winterkleidern gebraucht; aber wenn die enthaarten Felle weiß gegerbt werden, ſo werden ſie Leder von vorzüglicher Feinheit und Weiche (68). Wer ſich mit einem Schimmer von Wahrſcheinlichkeit begnügen kan, der mag bey der Stelle des Hieronymus erinnern, daß

(68) Georgi in den Abhandlungen der Petersburg. ökon. Geſellſch. I. S. 25. Mehr Nachricht giebt der Aufſatz von Moſchus in meiner Waarenkunde. I. S. 248. welcher auch, von einem Ungenanten, zu einem Briefe an eine Dame umgearbeitet, im Journal des Luxus und der Moden. 1794. May ſteht.

Digitized by Google

daß die Zobel auch bey dem täglichen Gebrauche einen ſchwachen, nicht unangenehmen Biſamgeruch ausduften, und behaupten, daß die Pontiſchen Mäuſe Zobel wären.

Mehr Wahrſcheinlichkeit hat die Vermuthung unſers größten Zoologen, daß nämlich Mus ponticus anfänglich der Namen des Ziſels, M. citilli, geweſen, hernach aber dem Eichhorn und Hermelin gegeben ſey (69). Er unterſtüßet ſie dadurch, daß der Winterſchlaf, das Wiederkäuen, ſo wie auch die Verwandtſchaft mit den Alpen-Mäuſen, M. alpinis, welche Plinius (70) anzuerkennen ſcheint, ſich beſſer auf den Ziſel, als auf irgend ein anderes Thier deuten läßt. Dazu kömt denn noch der Umſtand, daß Heſychius und Varinus (71) ſagen, der Parthiſche Namen des Thiers heiße σίμωρ, und daß der Ziſel noch jetzt von den Tataren Symrón und von den Kal-

(69) Pallas: *novae ſpecies quadrupedum e glirium ordine.* Erlangae. 1778. 4. * pag. 120.

(70) Plin. VIII,37: conduntur hyeme et pontici mures, — — conduntur et alpini.

(71) Varini Phavorini *dictionar.* Venetiis 1712. fol. * p. 658: Σίμωρ, παρὰ Πάρθοις καλεῖται τι μυὸς ἀγρίου εἶδος, οὗ ταῖς δοραῖς χρῶνται πρὸς χιτῶνας. Dieſe Worte ſind aus dem Heſychius genommen.

Digitized by Google

Kalmücken *Dſhymbura* genant wird. Die Aehnlichkeit iſt freylich groß, und dieſe Meynung wird auch noch dadurch beſtätigt, daß die Ziſelhäute noch in jetzigen Zeiten von einigen Sibiriſchen Völkern zu Sommerkleidern gebraucht, verhandelt, und ſo gar mit anderm Rauchwerke nach China verſchickt werden, wiewohl ſie denn doch nur zu den wohlfeilern Arten gehören, ſo daß tauſend Stücke kaum acht oder zehn Rubel koſten (72).

Solte auch ich bey ſo wenigen Nachrichten meine Vermuthung angeben, ſo würde ich doch noch lieber denen beypflichten, welche die Pontiſchen Mäuſe für unſere Hermeline halten. Denn erſtlich ſind dieſe in den Ländern, woher die Alten ihr ſchönes Pelzwerk erhielten, ſehr häufig, und es ſcheint faſt unmöglich zu ſeyn, daß man ihren Vorzug vor den Ziſelhäuten nicht ſolte ſchon früh bemerkt haben. Zweytens ſcheint es, daß die Pontiſchen Mäuſe algemein für die Hermeline gehalten ſind, ſeitdem dieſer Namen überhaupt bekant geworden iſt. Da, deucht mir, kür-

ſe

(72) Pallas p. 142. Gelegentlich will ich noch die Anmerkung beyfügen, daß der Gebrauch des Ziſelpelzes, ſo wie der Namen ſelbſt, bereits im eilften Jahrhunderte bey Bernardus Sylveſter vorkömt:

Cismus obrepſit et veſtitura potentes
Marturis, et ſpolio non leviore biber.

Digitized by Google

ſe man glauben, daß ſich unſere Vorfahren in der Benennung einer Waare, deren Handel nie unterbrochen worden, nicht haben irren können.

Der Namen Hermelin kömt in den Schriften des mitleren Zeitalters ſehr oft, und auf mancherley Weiſe geſchrieben vor, als: Harmellina, Harmelinus, Ermelinus, Harminiae und Arminiae oder Armerinae oder hereminae pelles, Ermena, Erminea, und erminatus, mit Hermelin geziert, welche Wörter Du Cange mit Zeugniſſen bewährt hat. Wann dieſe Benennung zuerſt gebräuchlich geworden iſt, das kan ich nicht beſtimmen, aber wenigſtens findet ſie ſich ſchon im eilften Jahrhunderte in den Briefen des Petrus Damiani (73). Du Cange hat behauptet, ſie komme von Armenia, in welchem Lande dieſes Rauchwerk ſchon in ſehr alten Zeiten beliebt geweſen iſt, wie die ſchon angeführte Stelle des Pollux 7, 60. beweiſet. Dieß hat er auch dadurch wahrſcheinlich gemacht, daß man ehemals Hermenia und Hermenii für Armenia und Armenii geſagt und geſchrieben hat (74).

Fiſcher

(73) Lib. 2. ep. 2. ovium itaque, ſimul et agnorum deſpiciuntur exuviae, ermelini, gebellini, martores exquiruntur et vulpes.

(74) Hieher gehört die Abhandlung: de l'origine des couleurs et des métaux dans les armoi-

Digitized by Google

Fiſcher hat dieſe Meynung zu leichtſinnig verworfen, weil die Hermeline nicht aus Armenien, ſondern aus nördlichen Ländern nur über Armenien nach Europa geſchickt wären (75). Aber eben dieſes ſagt Du Cange, wiewohl er zu verſtehn giebt, daß dieſe Waare auch zu den Produkten Armeniens gehört habe. Wenn er auch hierin geirret haben ſolte, ſo bleibt doch ſeine Ableitung die wahrſcheinlichſte. Marcus Paulus, der berühmte Reiſende des dreyzehnten Jahrhunderts, nennet die Hermeline unter dem koſtbarſten Schmucke der Tataren, und ſagt, ſie kämen aus den nördlichſten Ländern nach Europa (76).

Zobel

moiries, welche hinter ſeiner Ausgabe von *Hiſtoire de S. Louis par* Joinville. Paris 1668. fol. * p. 127. ſteht. Sie iſt auch bey der neueſten Ausgabe derſelben in *Collection univerſelle des mémoires relatifs à l'hiſt. de France.* Londres. 1785. 8. * I. p. 317. wieder abgedruckt worden. Auch gehört hieher der Artikel *Hermine* in ſeinem Gloſſario zu des Geoffr. de Ville-Hardouin *Conqueſte de Conſtantinople* in *Hiſtoire de l'empire de Conſtantin. ſous les empereurs François* (par Du Fresne). Nach der Venediger Ausgabe von 1729. fol. * I. p. 183. nach der Pariſer I. p. 364. Dieſen Artikel hat Menage in *Diction. etymolog.* ſo wohl unter Ermine, als Hermine ganz eingerückt.

(75) Geſchichte des teutſchen Handels. I. S. 245.

(76) pag. 49. 78. 164. 166.

Digitized by Google

Zobel ſcheint viel ſpäter als Hermelin bekant geworden zu ſeyn. Sein eigentliches Vaterland iſt der nördlichſte Theil von Aſien, welchen der Handel ſpät erreicht hat; doch iſt er wahrſcheinlich noch ehr bekant geworden, als die Ruſſen Sibirien, durch die Permier, Wogulen und Samojeden, am Ende des funfzehnten Jahrhunderts, kennen gelernt haben; auch iſt es eine erwieſene Wahrheit, daß das ſchöne Pelzwerk dasjenige Produkt geweſen iſt, welches die Ruſſen zu Sibiriens Eroberung veranlaſſet hat (*). Zudem ſoll Zobel in den ältern Zeiten auch in Permien geweſen ſeyn, wo er jetzt nur ſparſam vorkömt. Ferner beweiſen die vielen Alterthümer, welche noch in jetzigen Zeiten in Sibirien gefunden werden, daß dieſes Land in ſehr alten Zeiten von Völkern bewohnt worden, welche Künſte und Handel getrieben haben.

Schon Conr. Geſner glaubte, der Namen Zobel komme zuerſt im dreyzehnten Jahrhunderte bey Albertus Magnus vor, und zwar in dem Worte Cebalus oder Chebalus (**). In eben dieſem Jahrhunderte nennet

(*) Müllers Samlung Ruſſiſcher Geſchichte. VI. S. 491. Fiſchers Sibiriſche Geſchichte. St. Petersb. 1768. 8. S. 290.

(**) Geſner führt folgende Worte an: Faſſuron (ſatyrion Ariſtotelis?) eſt chebalus di-

net Marcus Paulus, wenigſtens nach der lateiniſchen Ueberſetzung, zibellina pellis als ein koſtbares Rauchwerk. Aber ſolte ſabelum der Zobel ſeyn, wie die Aehnlichkeit des Worts zu beweiſen ſcheint, ſo müßte er bereits im zwölften Jahrhunderte und wohl noch früher bekant geweſen ſeyn. Den Namen ſabelum lieſet man ſchon bey Alanus Inſulanus (*), und ſabelinae pelles hat Du Cange ſchon ums Jahr 1138. gefunden; doch vielleicht iſt ſabelum der Marter. Gebellinica pellis, gibelini oder gibellini martores hat ſchon im eilften Jahrhunderte Petrus Damiani in der bereits angeführten Stelle genant, und ſabellinae und gebellinicae pelles werden wohl einerley ſeyn (**). Jedoch ich

wage

ctus latine; hirſutam et nigram habens pellem pretioſam valde, qua utuntur ante pallia varia.

(*) Die von Du Cange angeführten Worte aus *Planctu naturae* ſind dieſe: illic martes et ſabelo ſemiplenam palliorum pulcritudinem eorum poſtulantem ſubſidia, ſuorum nobilitate pellium, ad plenum deducebant.

(**) Du Cange in Anmerkungen zu Joinville pag. 137. meint: zebelinae oder ſabelinae pelles käme von Zibel oder Zibelet, einer Seeſtadt in Paläſtina, die ſonſt Biblium hieſſe, weil daher die Häute nach Europa geſchickt wären. Er hat Byblus, jetzt Gibelet oder Gibeletto, gemeint, aber dieſe Ableitung iſt mir höchſt unwahrſcheinlich.

Digitized by Google

wage es nicht, mich noch tiefer in eine Unterſuchung einzulaſſen, welche ſo endlos als fruchtlos zu ſeyn ſcheint.

Der Marter, deſſen Haar dem Zobel am nächſten kömt, ſcheint zuerſt vom Martial genant zu ſeyn. Er ſagt von einer öden Jagd, der Jäger ſey froh, wenn er einen Marter gefangen hätte (78). Aber die Leſeart iſt ſehr zweifelhaft, denn viele leſen meles ſtat martes, und jenes Wort kömt ſchon bey Varro, Plinius u. a. vor, dagegen lezteres ſonſt nicht gefunden wird. Allein im mitleren Zeitalter, wenigſtens ſchon im zwölften Jahrhunderte, ſind martures, mardrinä und marturinae veſtes nicht ſelten, und ich ſehe wenigſtens keine Urſache, warum man ſie nicht für Marter halten dürfe, welcher Namen in allen Europäiſchen Sprachen beſtändig beybehalten iſt.

Mit nicht mehr Gewisheit läßt ſich beſtimmen, was unſere Vorfahren unter vares, varii, vairus, vajus, varus, vayrus, veyrus, oder vait der Franzoſen, und unter griſeum, griſium, verſtanden haben. Daß es zu den koſtbarſten Pelzwerken gehört hat, bezeugen alle.

(78) *epigram.* X. 37. 18. Venator capta marte ſuperbus adeſt.

alle. Zuweilen ſcheint varium und griſeum einerley, zuweilen erſteres koſtbarer als letzteres geweſen zu ſeyn (*). Daß jenes bunt oder gefleckt geweſen ſey, ſcheint ſchon der Namen zu ſagen, ſo wie auch bey Plinius die Leoparden oder Panther variae heißen; auch deutet darauf das, was in der Heraldik von den Franzoſen vair, von den Teutſchen Eiſenhütlein, vellus varium, genant, und von jenen für die Haut eines Thieres, welches auf dem Rücken grau, und am Bauche weis ſeyn ſoll, gehalten wird (79). Zuweilen ſcheint aber darunter ein Pelzkleid, welches aus verſchiedentlich gefärbten Rauchwerken zuſammen geſetzt worden, zu verſtehn zu ſeyn. Die meiſten ſind der Meynung, daß es das Grauwerk, petit gris, Veeh, Veh, Vech, Vehwammen, alſo Eichhorn ſey, und allerdings giebt es eine Art Eichhorn, welche den Namen varius rechtfertigen könte, auch noch jetzt zur bunten Verbrämung angewendet wird; aber ich weis nicht, ob Grauwerk ſo koſtbar hat ſeyn können, als varium geweſen ſeyn ſoll, indem es zu den europäiſchen Pro-

(*) Zum Beyſpiele, in der von Du Cange angeführten Stelle aus *Ceremon. Roman.* lib. 3. pag. 323. b.

(79) Triers Wapen-Kunſt. Leipzig. 1744. 8. * S. 62. Gatterers Abriß der Heraldik. Göttingen. 1792. 8. * S. 41.

Digitized by Google

Produkten gehört, wiewohl jetzt das beſte aus Sibirien kömt. Das Wort Veeh iſt, wie ſo gar Friſch ſagt, vom Italieniſchen vaio, und dieſes, wie bereits Muratori verſichert hat (80), von varius gemacht, und noch jetzt heißt ein mit Pelz gefuttertes Kleid roba vaja.

Cirogillinae pelles, welche das Pariſer Concilium im Jahre 1212 genant hat, ſind Caninchenfelle (*). Caninchengarten waren in England ſchon im dreyzehnten Jahrhunderte gar nicht ſelten. Denn in dem Gnadenbrief über die Forſten vom Jahre 1215 wird die Anlegung derſelben jedem auf ſeinem Acker erlaubt (**).

Unter cattinae pelles, welche ebenfals oft genant werden (81), ſind wohl gewiß Katzenfelle zu verſtehn. Im zwölften Jahrhunderte wurden in Frankreich die inländiſchen Felle für gemei-

(80) Muratori *antiquitates Ital. m. aevi.* II. pag. 413.

(*) Man ſehe die von Du Cange angeführten Stellen und was Geſner in Histor. anim. unter *Cuniculus* geſagt hat. In Britonis *philipp.* I, 682 muß cirogryllus ſtat tirogryllus geleſen werden, und Barth hat dieſes Wort S. 77 unrichtig durch erinaceus überſetzt.

(**) Rapin Geſchichte von England. Halle 1756. 4. II. S. 181.

(81) Man ſehe dieſen Artikel in den Wörterbüchern des Du Cange und Hoffmanns.

Digitized by Google

gemeines, aber die Spaniſchen und Italieniſchen für koſtbares Pelzwerk gehalten ([82]). Schwarzer Fuchs, welcher jezt das theuerſte Pelzwerk iſt, indem das Stück in Rußland oft mit 600 bis 1000 Rubeln bezahlt wird ([83]), kömt ſchon im dreyzehnten Jahrhunderte unter den Waaren vor, welche aus den nördlichſten Ländern nach Europa verſchickt wurden ([84]), und ohne Zweifel hat ſolche auch Petrus Damiani in der oben angeführten Stelle verſtanden ([85]).

Viel früher kommen Caſtorkleider vor. Schon im vierten Jahrhunderte ſcheint Claudian derſelben erwähnt zu haben ([86]), und in eben dieſem Jahrhunderte hat ſie auch Ambro-

([82]) Cattinarum, ſive aliarum pellium notabilis et damnabilis curioſitas, quae in tantum, ut ipſe novi, proceſſerat, ut Gallicanorum cattorum pellibus contemptis, ad Iberorum vel Italorum cattos religioſorum hominum curioſitas transmigraret. Petri Venerabilis *conſuetudines Cluniac.* cap. 17.

([83]) Müllers Samlung Ruſſiſcher Geſchichte. III. S. 532.

([84]) Mar. Paul. Venet. III, 48. p. 164: vulpes nigrae et alia quaedam animantia, quae hominibus illis leniſſimas praebent pelles, et ad noſtras per mercatores deferuntur regiones.

([85]) Man ſehe Anmerk. 73.

([86]) *epigr.* 92. de birro caſtareo.

Digitized by Google

broſius (87) genant. Sidonius Apol. im fünften Jahrhunderte nennet die, welche ſolche trugen, caſtorinatos (88). Der Scholiaſt des Juvenals, freylich aus einem unbekanten, aber doch viel ſpäterm Zeitalter, hat auch pelles bebrinas oder beverinas (89). So wie die Hermeline Pontiſche Mäuſe hießen, ſo wurden die Caſtore Pontiſche Hunde genant.

Inzwiſchen glaube ich gewiß, daß dieſe Caſtorkleider nicht Pelzkleider geweſen ſind, ſo wenig als unſere Caſtorhüte Pelzhüte ſind. Ohne Zweifel hat man ſchon damals das Haar verſponnen und verwebt, und Claudian redet, wie ich meine, von einem abgetragenen Caſtorkleide, welches von dieſem koſtbaren Haare nicht mehr als den Namen übrig behalten hatte. Dieſe Verarbeitung des Caſtorhaars ſcheint zur Zeit des Plinius noch nicht bekant geweſen zu ſeyn; denn ſoviel er auch vom Caſtor meldet, und ungeachtet er pellem fibrinam

(87) *De dignitate ſacerdotali* cap. 5: Quodſi iuxta ſenſum litterae tantum reſpiciamus, non aliud ſacerdotes quam amictum quaerimus clariorem. Verbi gratia: caſtorinas quaerimus et ſericas veſtes. Et ille ſe inter epiſcopos credit eſſe altiorem, qui veſtem induerit clariorem.

(88) *epiſt.* 7. lib. 5. p. 313. ed. Pariſ. 1599. 4.

(89) *ſat.* 2. verſu 99.

Digitized by Google

nam drey mal nennet (90), ſo hat er doch eben ſo wenig von der Verarbeitung des Haars, als von Caſtorpelzen geredet. Jedoch da man zu ſeiner Zeit die Verarbeitung des Haſenhaars verſuchte, ſo iſt es wahrſcheinlich, daß man bald darauf auch das Caſtorhaar zu verweben angefangen hat. Iſidor, der jenem Zeitalter nahe war, er ſtarb 636. rechnet das Caſtorhaar, welches er fibrinum nennet, zu denen Materialien, welche zu Tuch verarbeitet wurden (91), und da wo er die verſchiedenen Arten Tücher erzählt, nennet er auch veſtem fibrinam, und ſagt, dazu ſey die Kette von Caſtorhaar, und der Einſchlag Ziegenhaar (vielleicht das ſo genante Camelhaar) (92). Ein Oberkleid aus dieſem Zeuge

(90) XVII, 28. ſect. 47. p. 91. XXXII, 9. p. 588 und 10. p. 589.

(91) *Lib.* 19. *cap.* 27. p. 474. Fibrinum lana eſt animalium, quae fibros vocant; ipſos et caſtores exiſtimant.

(92) *Lib.* 19. *cap.* 22. p. 469: Fibrina (veſtis), tramam de fibri lana habens caprina. Daß dieſe Stelle mangelhaft und fehlerhaft iſt, erkennet jeder leicht. Barth hat ſie bey Claudians Epigram ſo angeführt: fibrina veſtis, tramam de fibris, lanam habens caprinam. Ich glaube, das Wort ſubtemen oder ſubtegmen, oder ſtamen, welches Iſidor für Einſchlag zu brauchen ſcheint, ſey ausgelaſſen worden; es muß heiſſen: tramam de fibri lana

Digitized by Google

ge trug Kayſer Nicephorus II. Phocas, als er im Jahre 963 gekrönt war, welches gewiß kein Caſtorpelz geweſen iſt, weil Pelzkleider, wie ich bald beweiſen werde, am Griechiſchen Kayſerhofe nicht Mode geweſen ſind (93).

Uebrigens verdient hier noch angemerkt zu werden, daß man wenigſtens ſchon im zwölften Jahrhunderte Rauchwerk zu farben verſtanden hat. Es ſcheint, man habe es meiſtens roth gefärbt; man findet pelles rubricatas arietum, alſo roth gefärbte Schaffelle; aber Du Cange meint erweiſen zu können, daß auch Marter und Hermelin roth gefärbt worden. Vom Hermelin will ich dieß glauben, aber ſchwerlich möchte dieſe Färberey bey den dunkeln Martern und Zobeln möglich ſeyn. Der heil. Bernhard im zwölften Jahrhun-

lana habens, ſtamen de caprina. So hat er kurz vorher, bey einem andern Zeuge, Einſchlag und Kette angegeben: Tramoſerica ſtamine lineo, trama ex ſerico. — Wie nützlich würde eine vollſtändige und mit vielen Handſchriften verglichene Ausgabe dieſes noch nicht genug benutzten Buches ſeyn!

(93) Conſtantin. *de ceremoniis aulae Byzantinae*. I. pag. 254. σκαραμάγγιον καςώριον. Reiſke Seite 145. a. meinte, es könte doch wohl ein Pelz geweſen ſeyn, weil Herodot IV, 109. p. 309. ed. Weſſel. des Gebrauchs der Caſtorhäute zu Kleidern erwähnt. Aber was können uralte Sarmatiſche Sitten für Byzantiniſche entſcheiden!

Digitized by Google

hunderte ſagt, ſolche roth gefärbte Pelze wä- ren gulae genant worden, welches Wort mit Hermin engolé in den alten Dichtern, für roth gefärbte Hermeline, einerley zu ſeyn ſcheint (*).

Nachdem die Pelzkleider in Italien Mode geworden waren, ſo verbreitete ſich dieſe von daher bald über alle Theile von Europa. Anfänglich nahm man die beſten inländiſchen Pelzwerke, hernach die beſſern ausländiſchen, ſo bald ſolche der Handel darboth, und dieſe wurden deſto vornehmer, je koſtbarer ſie waren. An allen Höfen wurden ſie die vorzüglichſten Staatskleider der regierenden Familie, und bald auch des reichſten Adels. Beſonders wurden die Waffenröcke der Ritter, cottes d'armes, welche ſie über den Küraß oder Harniſch zogen, mit dem koſtbarſten Pelzwerke beſetzt. Sie waren ohne Ermeln, und glichen den noch jetzt gebräuchlichen Ceremonien-Kleidern der Herolde. Bekantlich iſt dieſes die Veranlaſſung geweſen, daß Hermeline und andere Pelzarten Theile der älteſten Wapen geworden ſind. Zuweilen ſtieg die Pracht zu einer ſolchen Verſchwendung,

(*) Bernhardi *epiſt.* 42: murium rubricatas pelliculas, quas Gulas vocant. Man vergleiche Du Cange in *Gloſſar.* und zum Joinvil. p. 136.

Digitized by Google

dung, daß Moraliſten dawider eiferten, daß obrigkeitliche Geſetze ſie einzuſchränken ſuchten, und daß ſie den Geiſtlichen verbothen wurden. Manche Pelzarten wurden nur den Fürſten und dem hohen Adel vorbehalten, dagegen andern unterſagt.

Carl, der große, trug zwar im Winter einen Pelz, welcher Schultern und Bruſt bedeckte, aber, als ein Feind aller ausländiſchen Kleidung, bediente er ſich nur der vaterländiſchen Pelze, und zwar, wie einige Handſchriften melden, ſolcher, welche von Otter-Fellen gemacht waren (94). Gleichwohl waren an ſeinem Hofe ſchon die koſtbaren orientaliſchen Rauchwerke bekant. Denn als er einſt an einem kalten regnigten Feſttage mit ſeinem Gefolge auf die Jagd ging, hätte zwar der Kayſer ſelbſt nur einen Schafpelz an; aber die feſtlichen Kleider ſeiner Begleiter, welche in Italien die Koſtbarkeiten, welche daſelbſt die Venediger verhandelten, kennen gelernt hatten, beſtanden aus ausländiſchen Zeugen und Pelzen. Dieſe, nachdem ſie durchgenäßet und

(94) Eginhartus *vita Car. M.* cap. 23. p. 112. ex pellibus lutrinis thorace confecto, humeros et pectus muniebat. — — Peregina vero indumenta, quamvis pulcerrima, reſpuebat, nec unquam eis indui patiebatur.

Digitized by Google

und am Feuer getrocknet wurden, verdurben gänzlich. Da ließ der Kayſer ſeinen abgetrockneten Schafpelz ausreiben, zeigte ihn ſeinen Hofleuten, und verſpottete ihre ausländiſchen zwar koſtbarere, aber unbrauchbarere Pelzkleider (95). Gleichwohl waren ſeine Prin-

(95) Dieß erzählt der Mönch von St. Gallen, den man gewöhnlich für den Notker hält, in ſeinem Buche *de geſtis Caroli M.* II, 27. und zwar in Bouquet *rerum Gallic. et Francic. ſcriptor.* tom. V. p. 152. Cum in eadem regione (in Friaul) aliquantisper immoratus fuiſſet Carolus, quadam feſtiva die poſt miſſarum celebrationem dixit ad ſuos: ne otio torpentes ad ignaviam perducamur, eamus venatum donec aliquid capiamus, et ſinguli in eodem habitu pergamus, quo nunc induti ſumus. Erat autem imbrifera dies et frigida, et ipſe quidem Carolus habebat pellicium berbicinum, non multum amplioris pretii, quam erat roccus ille S. Martini, quo pectus ambitus, nudis brachiis deo ſacrificium obtuliſſe aſtipulatione divina comprobatur. Ceteri vero, utpote feriatis diebus, et quae modo de Papia veniſſent, ad quam nuper Venetici de transmarinis partibus omnes orientalium divitias advectaſſent, phoenicum pellibus avium ſerico circumdatis et pavonum collis cum tergo et clunis mox floreſcere incipientibus, Tyria purpura, vel diacedrina litra decoratis, alii de lodicibus, quidam de gliribus circumamicti procedebant, ſaltusque peragrantes, ramis arborum ſpiniſque et tribulis lacerati, vel

Digitized by Google

Prinzeſſinnen an feſtlichen Tägen mit Edel-
ſteinen, Gold und Silber und Seide und aus-
län-

vel imbribus infuſi, tum etiam ſanguine ferarum pelliumque volutabro foedati remeabant. Tunc dixit Carolus: nullus noſtrum pellicium ſuum extrahat, donec cubitum eamus, ut in nobis ipſis melius ſiccari poſſit. Quo iuſſu ſinguli corpora magis quam indumenta curantes, usque quaque focos inquirere et caleficere ſtudebant; ac mox reverſi, et in miniſterio eius usque ad profundam noctem perſiſtentes, ad manſiones remittebantur. Cumque tenuiſſimas pelliculas, vel tenuiores brandeas extrahere coepiſſent, rugarum et contractionum rupturas quaſi virgarum in ariditate fractarum procul audiri fecerunt, gementes et ſuſpirantes conquerentesque ſe tantum pecuniae ſub una die perdidiſſe. Praeceptum vero ab imperatore ſuſceperant, ut in eisdem pellibus craſtina die ſe illi praeſentarent. Quod cum factum fuiſſet, et omnes non in novis reſplenderent, ſed potius pannis et decolori foeditate horrerent, dixit Carolus ad cubicularium ſuum: tene illud pellicium noſtrum inter manus, et adfer in conſpectum noſtrum. Quo integerrimo et candidiſſimo allato, aſſumens illud inter manus, et cunctis adſtantibus oſtendens haec pronunciavit: o ſtolidiſſimi mortalium, quod pellicium modo pretioſius et utilius eſt? Iſtudne meum uno ſolido comparatum, an illa veſtra non ſolum libris, ſed et multis coempta talentis? Tunc vultibus in terram declinatis terribiliſſimam eius animadverſionem
ſuſti-

ländiſchen Pelzen geſchmückt; wenigſtens die Berta trug einen koſtbaren Mantel oder Halsſchmuck von Hermelin, welchen Alcuin murinam nennet (96).

Pelzhandſchuhe waren damals auch ſchon gebräuchlich; wenigſtens trugen die Mönche im Winter Handſchuhe von Schaffellen, welche

ſuſtinere nequibant — Ob Notkerus Balbulus der Verfaſſer dieſer Chronik ſey, iſt nicht gewiß, aber ohne Zweifel iſt ſie, wie Baſnage bewieſen hat, nach dem Jahre 883 und vor dem J. 887. geſchrieben worden. — Alſo Rock iſt eins von den älteſten Teutſchen Wörtern. Diacedrinum, zitronfarbig. Διακιτριον nennet Simeon Sethi eingemachte oder mit Honig condirte Zitronen-Schalen. Litra der Rand, Saum. Glires ſind wohl ſicherlich mures pontici. Brandeae oder brandea, Gürtel, Bänder. Mir deucht, dieſe Stelle beweiſe deutlich, daß auch die Häute der Pfauen zum Schmucke gedient haben, deswegen auch pavonatilis veſtis wohl nicht immer nur pfauenfarbig gewürkte oder bemahlte Zeuge bedeuten mag. Mit bunten Federn haben ſich alle Völker bis zur Erlernung der Färberey geſchmückt. Die Geſchicklichkeit der Färber hat die Kunſt der Federſchmücker verdrängt.

(96) *Carmen de Carolo M.* in der neuen Ausgabe des Abts Frobenius. 1777. fol. * II. p. 453. verſu 225: Lactea quippe ferunt precioſam colla murinam.

Digitized by Google

che muffulae hieſzen, dagegen die Sommer-handſchuhe wanti genant wurden (*).

In den Geſetzen von Wales des Hywel Dda, welcher im zehnten Jahrhunderte regiert hat, findet man die Haut eines Ochſen, Hirſches, Fuchſes, Wolfes und einer Otter zu gleichen Preiſen, nämlich acht mal ſo hoch, als ein Schaf- oder Ziegen-Fell angeſetzt; das Fell von einem weiſſen Wieſel galt eilf mal, vom

(*) Auf dem Concilium zu Achen im J. 817, wo die Kleidung der Mönche beſtimt ward, ward verordnet: abbas provideat, ut unusquisque monachorum habeat — — wantos in aeſtate, muffulas in hieme vervecinas; in Sirmonds *concil. antiquis Galliae.* Paris. 1629. fol. I. pag. 442. Wantus iſt noch im Niederländiſchen übrig geblieben, wo **Want** noch jetzt einen Handſchuh ohne Finger, nur mit einem Däumling, bedeutet; vielleicht iſt es das **Want**, **Wand**, **Gewand**, welches ehemals jedes wollene Kleid bedeutete. Eben daher ſtammet das Franzöſiſche gand, wie man denn auch ehemals Gwantus und gantus ſtat wantus geſagt hat. Muffula iſt eben ſo gewiſz Teutſchen Urſprungs; ſo wie noch jetzt im Niederländiſchen mouw einen Aermel bedeutet; aber ſeit welcher Zeit derjenige Ueberzug, worin jetzt beyde Hände zugleich wider den Froſt verſteckt werden, und welcher, nach der jetzt modigen Gröſze, den ganzen Leib bedeckt, beſonders eine **Muffe** genant wird, das weis ich nicht.

vom Marter 24, und das Fell von einem Biber hundert und zwanzig mal mehr, als ein Schaf- oder Ziegen-Fell (97).

Als Kayſer Otto III. im Jahre 1001. einen Geſandten nach Conſtantinopel ſchickte, waren deſſen Begleiter mit koſtbaren Pelzen bekleidet (98). In eben dieſem Jahrhunderte ſagte Adam von Bremen, in der Beſchreibung der an Polen und Rußland gränzenden Länder, daß aus dieſen Gegenden das theure Pelzwerk käme, welches der Luxus ſehr begierig kaufte (99). Als Gottfried von Bouillon

(97) *Leges Wallicae* ed. Wottoni. Londini. 1730. fol.* pag. 261.

(98) Landulphus ſenior L. 2. cap. 18. in Muratori *rerum Italic.* tom. 4. Magno ducatu militum ſtipatus coram Graeco imperatore ſtetit, quos pellibus martulinis, aut cibellinis, aut rhenonibus variis et hermellinis ornaverat.

(99) Adam. Bremenſ. in Lindenbrogii *ſcriptor. rerum Germanic.* pag. 67. cap. 227: regio abundat pellibus peregrinis, quorum odor noſtro orbi laetiferum ſuperbiae venenum propinavit. Et illi quidem ut ſtercora haec ad noſtram forte habent damnationem, qui per fas nefasque ad veſtem anhelamus marturinam, quaſi ad ſummam beatitudinem. Itaque pro laneis indumentis, quae nos dicimus paldones, illi offerunt tam precioſos martures.

Alſo

Digitized by Google

lon im Jahre 1096 zum Kayſer Alexius nach Conſtantinopel kam, bewunderte dieſer am meiſten die reichen mit koſtbarem Pelzwerke verbrämten Kleider der Europäer ([100]). Im Anfange des zwölften Jahrhunderts ließen ſich die Domherren eines Stiftes in Frankreich mit ſchönen Pelzen beſtechen ([101]). Gleichwohl iſt der Gebrauch derſelben auf einem Concilium den Geiſtlichen verbothen worden; nach dem Londoner vom Jahre 1127 ſollen die Abtiſſinnen und Nonnen nur Schaf- und Katzen-Pelze tragen ([102]). Im Jahre 1187 wur-
den

Alſo damals tauſchten die Teutſchen Pelzwerk gegen wollene Tücher. Seite 68 ſagt er: pelles caſtorum et marturum, quae nos admiratione ſui dementes faciunt.

(100) Albertus Aquenſ. *hiſtor. hieroſol.* lib. 2. cap. 16. in *Geſta Dei per Francos.* I. pag. 203: Imperator tam magnifico et honorifico duce viſo, eiusque ſequacibus, in ſplendore et ornatu precioſarum veſtium tam ex oſtro, quam aurifrigio et in niveo opere harmelino et ex mardrino griſioque et vario, quibus Gallorum principes praecipue utuntur, vehementer admirans honorem et decorem illum, ducem oſculo ſuſcepit.

(101) Ivo Carn. *ep.* 104: quos ſibi pelliculis peregrinorum murium, atque aliis huiusmodi vanitatum aucupiis ineſcaverat.

(102) *canone* 12: ſtatutum eſt, ut nulla abbatiſſa vel ſanctimonialis carioribus utatur indumentis, quam agninis vel cattivis.

Digitized by Google

den die Chriſten bey Tiberias geſchlagen, als der treuloſe Graf Raimund zu den Türken übergegangen war; da plünderten dieſe das chriſtliche Lager, und erbeuteten dabey ein vollſtändiges Sortiment Pelzwaaren (103). Am Ende des zwölften Jahrhunderts klagte Gottfried oder Gaufred, Prior zu Vigeois, daß ſchon damals niemand mehr Schaf- und Fuchspelze tragen möchte, welche ehemals die Baronen und vornehmen Geiſtlichen getragen hätten (104).

Inzwiſchen findet man, daß die Regenten zuweilen ernſtliche Mittel zur Verminderung dieſer Pracht anzuwenden geſucht haben. Als die Könige; Philipp II. von Frankreich und Richard I. von England, am Ende des zwölften Jahrhunderts, den Kreuzzug unternahmen, beſchloſſen ſie, daß keiner Hermeline, Zobel und andere koſtbare Pelze tragen ſolte.

(103) Albertus Aquens. VIII, 20. *Geſta Dei p. Franc.* I. p. 321: Suſtulerunt Turci molles veſtes, pelliceos varios, griſios, harmelinos, mardrinos, oſtra innumerabilia auro texta.

(104) In Labbei *biblioth. nova* tom. 2: Barones tempore priſco munifici largitores vilibus utebantur pannis, adeo ut Euſtorgius episcopus, vicecomes Lemovicenſis et vicecomes Combornenſis arietinis et vulpinis pellibus aliquoties uterentur, quas poſt illos mediocres deferre erubeſcunt.

Digitized by Google

ſolte (105). Es ſcheint, daß Ludwig IX oder der heilige, noch in der Mitte des folgenden Jahrhunderts dieß beybehalten hat; denn die Geſchichtſchreiber melden bey ſeinem Kreuzzuge ausdrücklich, daß er alle Pracht vermieden, und kein koſtbares Pelzwerk getragen habe (106). In England ward unter Eduard III. im Jahre 1336. als man überhaupt die Einfuhr der ausländiſchen Waaren zu erſchweren anfing, das Geſetz gemacht, daß niemand, welcher nicht jährlich hundert Pfund verzähren konte, Pelzwerk tragen ſolte, und zwar bey Verluſt deſſelben (107).

In

(105) Wilhel. Neubrigen. oder Wilh. Bach lib. 3. cap. 22. Statutum eſt etiam, — — quod nullus vario vel griſio, vel ſabellinis vel eſcarletis utatur.

(106) Wilhelm. de Nangis p. 346: Ab illo tempore nunquam indutus eſt ſquarleto, vel panno viridi ſeu bruneto, nec pellibus variis, ſed veſte nigri coloris, vel camelini ſeu perſei. Gottfr. de Bello loco cap. 8. Joinville *hiſt. de St. Louis*. pag. 118: C'eſt aſſavoir, que onques puis en ſes habitz ne voulut porter ne menuver, ne gris, ne escarlate, ne eſtrieſz ne eperons dorez. *Hiſtoire de St. Louis*, Paris. 1688. 4. * I. pag. 460.

(107) Barrington's *obſervations on the more ancient ſtatutes*. The third edit. Lond. 1769. 4. * pag. 216.

Digitized by Google

In Teutſchland ward im Jahre 1497 den Bürgern, welche nicht von Adel noch Ritter waren, Zobel- und Hermelin-Futter zu tragen verbothen (*). Nach der Verordnung von 1530. ſollen gemeine Bürger, Handwerker und Krämer keine verbrämte Kleider, nicht Biret, nicht Marder, oder dergleichen köſtliches Futter tragen, ſondern nur reiches Futter mit geringen Möſchen, Füchſen, Iltes, Lämmern und dergleichen. Kauf- und Gewerbsleute ſollen nicht Marder, Zobel, Hermeline, ſondern höchſtens nur Marderkehle, und ihre Hausfrauen Fehinne Futter tragen. Dem Adel wurden damals Marder-Futter, den Grafen und Herren alle Futter, ausgenommen Zobel und dergleichen höchſte Futter, erlaubt (**); welche letztere Erlaubniß im Jahre 1548. wörtlich wiederholet worden iſt (***).

Bey dieſem in ganz Europa verbreiteten Gebrauche der Pelzkleider muß man ſich wundern,

(*) Reichsabſchied zu Lindau 1497. §. 11. in Samlung der Reichsabſchiede. Frankfurt. 1747. * fol. II. S. 31.

(**) Reformation guter Polizey zu Augsburg 1530. §. XI, 1. XII, 2. XIV, 4. ebendaſelbſt Seite 337. 338.

(***) Reformat. guter Polizey zu Augsb. 1548. §. XIII, 3. ebendaſelbſt S. 594.

Digitized by Google

dern, daß ſie dennoch am Byzantiniſchen Hofe gar nicht gebräuchlich geweſen ſind. Nirgend findet man davon eine Spuhr bey den Byzantiniſchen Geſchichtſchreibern, auch nicht einmal in dem Buche, worin der Kayſer Conſtantin das ganze Ceremoniel ſeines Hofes beſchreibt, in welchem doch ſehr vielerley Kleidungen genant ſind, wie ſchon Reiſke (108) angemerkt hat. Nirgend findet man Pelze an Griechiſchen Statuen, Gemälden und andern Bildwerken, und aus den ſchon oben angeführten Stellen ſieht man, daß bey der Pracht, womit die Europäiſchen Fürſten, zur Zeit der Kreuzzüge, am Hofe zu Conſtantinopel erſchienen, nichts mehr Aufſehn erregte, als die mannigfaltige Pelztracht. Dieß ſcheint deſto unerwarteter zu ſeyn, je ſtärker damals der Handel von Conſtantinopel nach denen Ländern war, welche dieſe Waaren nach Europa ſchickten.

Zu Mayland ſieht man über einem Stadtthore ein in Stein gehauenes Bild aus dem zwölften Jahrhunderte, welches einen Kayſer mit einem Mantel vorſtellet, woran die Verbrämung aus kleinen dreyeckigen Pelzſtücken beſteht. Flamma ſoll geglaubt haben, es ſey die

(108) Conſtantini *libri de cerimoniis aulae Byzantinae.* Lipſiae 1754. fol. * II. comment. p. 144.

Digitized by Google

die Vorſtellung des Griechiſchen Kayſers; aber dawider erinnert Giulini mit Recht, daß nie Pelzwerk an Griechiſchen Vorſtellungen vorkommen. Zudem iſt jenes Bild offenbar zur Verſpottung des Kayſers aufgeſtellet worden, wie das ſcheusliche Ungeheuer, welches ihm beygeſetzt iſt, beweiſet. Aber ſicherlich hatten die Mayländer damals keine Urſache, den Griechiſchen Kayſer zu beleidigen, mit welchem ſie in Bündniß ſtanden, und Giulini hat ſehr gut bewieſen, daß die Mayländer dieſes Spotgemälde dem Kayſer Friderich I. als ihrem ärgſten Feinde, geſetzt haben (109). Auf einem andern auch in Stein gehauenen Gemälde zu Mayland, aus dem dreyzehnten Jahrhunderte, welches den Teutſchen Kayſer auf dem Throne in Geſellſchaft der Churfürſten vorſtellet, haben leztere kleine Mäntel, welche mit eben ſolchen dreyeckigen Pelzſtückchen verbrämt ſind (110).

(109) *Memorie della citta di Milano, raccolte dal conte* Georg. Giulini. In Milano 4. VI. pag. 407. Dieſe Nachricht verdanke ich meinem Freunde, Herrn Profeſſ. Fiorillo.

(110) Ebendaſelbſt. P. VIII. pag. 443.

Stahl.

Digitized by Google

2.

Stahl.

Stahl iſt Eiſen, aber von dem gemeinen Eiſen unterſcheidet er ſich durch merkwürdige Eigenſchaften. Er hat eine viel grö-ßere Härte, ſo daß er Eiſen feilet, an glasartigen Steinen Funken giebt, und das härteſte Glas ritzet; er iſt ſchwerer, hat einen ſtärkern Klang, zeigt auf dem Bruche ein feineres Korn; nimt einen hellen weiſſen Glanz an, iſt einer größern Elaſticität fähig, wird langſamer, aber dauerhafter magnetiſch, roſtet nicht ſo leicht, giebt glühend weniger Funken, läuft in Feuer mit viel ſtärkern Farben an, und wenn er rothglühend ſchnel in kaltem Waſſer abgelöſcht wird, wird er härter, ſpröder, unbiegſamer. Durch dieſe Eigenſchaften iſt er zu manchem Gebrauche geſchickt, wozu gemeines Eiſen gar nicht, oder nicht ſo gut dienen kan. Was aber eigentlich das Eiſen zu Stahl macht, wiſſen wir noch nicht ein mal. Wer die Wahrheit ohne Vorurtheil geſtehn will, muß ſagen, wir wiſſen noch nicht ein mal gewiß, ob die Stahlwerdung nur

Digitized by Google

durch Verdichtung des Eiſens, oder durch den Verluſt oder den Zuſatz eines Beſtandtheils erfolge, und ob dieſer Kohlenſtof, Brenſtof, Braunſtein, Reißbley oder etwas anderes ſey; immer verdrängt noch eine neuere Meynung die ältere.

Nichts deſto weniger iſt es gewiß, daß die Erfindung des Stahls uralt iſt. Zwar in den Hebräiſchen Büchern iſt die Erwähnung deſſelben zweifelhaft, nach dem Zeugniß des Herrn Prof. Tychſen, welches ich hier mitzutheilen Erlaubniß habe (1); aber zu Homers

(1) "Von Härtung des Eiſens und Ablöſchung „im Waſſer komt, meines Wiſſens, in den „Hebräiſchen Büchern nichts vor. Die Stel„len, die ihnen vorſchwebten, waren wohl „die im Jeſaias 44, 12. "Der Schmid biegt „das Eiſen, verarbeitet es beym Koh„lenfeuer und bildet es mit dem Ham„mer; er arbeitet daran mit ſtarkem „Arm" ꝛc. nach Michaelis Ueberſetzung. Man „kan anders überſetzen, aber immer iſt von „der Verfertigung eines Götzenbildes von Me„tall die Rede. Cap. 54. 16. iſt noch alge„meiner.

„Eiſen, barzel, komt oft vor, und an „einigen Stellen mag wohl Stahl darunter „begriffen ſeyn. Z. B. Ezech. 27, 19. ferrum „fabrefactum, oder nach Michaelis u. a. De„genklingen aus Uſal, (Sanaa in Jemen). „Eine ziemlich deutliche Bezeichnung des „Stahls

Digitized by Google

mers Zeit iſt er bereits gebräuchlich geweſen. Die Griechen benanten ihn mit verſchiedenen Na-

„Stahls iſt Jerem. 15, 12. Eiſen von Nor-
„den, das dort als das härteſte beſchrieben
„wird. Im Norden von Judäa lag Chaly-
„bien, das Stahlland der Alten. Einen ei-
„genen Namen für Stahl ſcheinen die He-
„bräer um ſo weniger gehabt zu haben (ver-
„muthlich begriffen ſie es unter barzel oder
„unterſchieden es durch den Zuſatz nordi-
„ſches Eiſen) da ſelbſt die ſpätern Juden
„dafür keinen andern Namen haben als
„אסטומא iſtoma, das aber nichts anders iſt
„als das Griechiſche στόμωμα, und vielmehr
„Stählung, Härtung bedeutet. In Bux-
„torfs Chaldäiſchem Wörterbuche ſteht auch
„unter כרכומא Carcoma, die Bedeutung
„Chalybs. Dieß iſt aber ein bloßes Verſe-
„hen. Das Wort bezeichnet in allen dort
„angeführten Stellen aes, χαλκος, und iſt
„ſelbſt das Griechiſche χαλκωμα, mit der
„gewöhnlichen Verwechslung des l in r.

„Chalamiſch iſt gewiß eine harte Stein-
„art; Granit oder Porphyr nach Michaelis,
„der davon ausführlich handelt Supplem. ad
„Lex. hebr. N. 740." [Letzteres bezieht ſich auf folgende Stelle in Hieron. Magii *miſcellaneis.* Lib. 2. cap. 8. Ed. Venet. 1564. 8. * p. 88. b. Hebraeis στόμωμα dicitur חלמיש, chalamiſk, ut ſuit pridem adnotatum a Franciſco Forrerio, Ulyſſoponenſi theologo in Commentariis in Ieſaiam cap. 50, cuius vocis etymon eſſe dicit a verbo חלש, *chalaſe*, inſerta littera *mem*, id eſt, domuit, eum omnia domet ſua duritie. Quamquam

video

Digitized by Google

Namen. Einer der gebräuchlichſten war ϛόμωμα, wiewohl es gewiß zu ſeyn ſcheint, daß dieſer nicht ſowohl den Stahl ſelbſt, als vielmehr nur den verſtählten Theil eines Werkzeuges, oder die Verſtählung, bedeutet. Deswegen lieſet man oft σιδήρου ϛόμωμα (2).

Den Namen χάλυψ hat der Stahl von den Chalybes, welche am mittäglichen Ufer des Pontus Euxinus, zwiſchen Colchis und Paphlagonien, wohnten, und anſehnliche Bergwerke, und beſonders Eiſen- und Stahlwerke, hatten; wiewohl andere im Gegentheil den Namen des Volkes von der vornehmſten Waa-

video Hebraeos quadratum nomen eſſe dixiſſe, cuius radix ſit חלמש, *chalamaſc.*]

(2) Verſtählen hieß ϛομωσαι. Pollux V, 3. §. 21: ἐϛομῶσθαι τὴν ἀκμὴν, acuere aciem. Bey Plinius heißt es: aciem indurare; denſare incudes et malleorum roſtra; ferrum temperare. Bey Dioſcorides und Aetius X, 11. iſt λεπὶς τοῦ ϛομώματος σιδήρου wohl gewiß das, was wir jetzt Glühſpan oder Hammerſchlag nennen, nämlich was in ſchuppichten Theilen von dem glühenden Stahl bey der Bearbeitung abſpringt. Inzwiſchen ſcheint Plinius XXXIV, 11. ϛομωμα auch von Kupferfeilſpänen gebraucht zu haben, und wohl nicht aus Irthum, wie Salmaſius meint, indem eben dieſe Bedeutung auch bey den ſchon von Hardouin angeführten Aerzten Oribas. XIII. p. 233 und Celſus VI, 6. (in collyrio Cleonis) vorkömt.

Digitized by Google

Waare, die es verhandelte, ableiten wollen (3). Dieſe Ableitung könte man wohl dadurch etwas wahrſcheinlich machen, daß, nach dem Juſtinus, auch in Spanien ein Fluß, an welchem Stahlwerke waren, chalybs geheiſſen hat, jedoch in viel ſpätern Zeiten. Einige haben den Chalybes ſo gar die Erfindung des Eiſens zugeſchrieben, die doch weit älter iſt. Bekantlich kömt die Benennung χαλυβδινον oder χαλυβδικον ςομωμα bey Pollux und andern oft vor.

Aber weniger bekant ſcheint es zu ſeyn, daß auch ἀδαμας anfänglich Stahl bedeutet hat. Dieß ſagt Heſychius ausdrücklich, und viele von ἀδαμας abſtammende Beywörter bedeuten ſtählerne, oder doch eiſerne Sachen. Dahin gehört der Helm des Herkules beym Heſiodus (4); auch gehören dahin die ſo genanten diamantenen Ketten, Pforten und Riegel der Dichter, welche die Wörterbücher immer noch unter der Bedeutung des Edelſteins anführen.

Erſt

(3) Die hieher gehörigen Beweisſtellen habe ich ſchon bey Ariſtot. *auſcult. mirab.* cap. 49. p. 94. angezeigt.

(4) *Scut. Hercul.* X. 137. Man ſehe auch die Anmerkung des Scholiaſten.

Erſt ſpät iſt dieſes Wort dem koſtbarſten Edelſtein gegeben worden, in welchem Verſtande es weder bey Homer, noch Heſiodus, noch Herodot, noch Orpheus, noch Dioſcorides vorkömt, da doch die erſten ſehr oft mancherley Arten von Schmuck und Koſtbarkeiten beſchrieben haben. Goguet und andere haben daraus den Schluß gezogen, daß der Diamant damals gar noch nicht bekant geweſen ſey (5). Nun kan ich zwar jetzt nicht die Geſchichte dieſes Steins unterſuchen, aber ich muß doch geſtehn, daß ich die Kentniß deſſelben für älter halte, und vermuthe, er komme zuerſt unter einem andern Namen, und zwar, bey Orpheus und einigen andern, unter dem Namen des Jaſpis vor. Dieſer Dichter vergleicht ſeinen Jaſpis mit dem Bergcryſtall, und ſagt, er zünde, wie dieſer. Daß er den Bergcryſtall wie ein Brenglas zu brauchen verſtanden hat, ſagt er ſehr deutlich (6); nun iſt ihm gewiß kein ſo groſſer Diamant vorgekommen, daß er damit hätte zünden können, aber die ähnliche glasartige Beſchaffenheit deſſelben lies ihn mit Recht vermuthen, daß auch der Diamant dazu würde dienen können.

(5) Goguet Geſchichte der Geſetze, Künſte. II. S. 103. Plinius XXXVII. ſect. 15. p. 772: adamas diu non niſi regibus, et iis admodum paucis cognitus.

(6) λιθικα 7 et 16, 4 und vom Cryſtall 15, 7.

Digitized by Google

nen. Er nennet den Jaſpis durchſichtig, vergleicht ihn mit Glas, und ſagt, er habe die Farbe der Luft, die wir jetzt colorem hyalinum nennen. Wahrſcheinlich kömt es daher, daß Dioſcorides und andere unter den Arten des Jaſpis einen durchſichtigen, luftfarbigen nennen. Auch der Jaſpis in der Offenbarung Johannis, der als der köſtlichſte, durchſichtige, cryſtalartige Stein beſchrieben wird (7), iſt wahrſcheinlich unſer Diamant, welcher nachher dieſen Namen überal erhalten hat (8).

Die

(7) Cap. 21. v. 11, 18, 19.

(8) Da ich mich ein mal an die verſchiedene Bedeutung des Worts adamas gewagt habe, ſo will ich noch folgendes hinzu ſetzen. Es bedeutet auch, ich weis nicht was? was bey oder zwiſchen den Golderzen, oder bey deren Ausſchmelzung vorkam. Man ſehe die merkwürdige Stelle bey Plato in Timaeo, nach der Frankfurter Ausgabe von 1602. fol. pag. 1066. und die in Politico p. 558; auch Pollux VII. §. 99. Wer eine Erklärung verſuchen will, mag ſehn, ob er brauchen kan, was Salmaſius zum Solin S. 763 u. 773. darüber geſchrieben hat. Auch ſo gar der Magnet (freylich auch ein Eiſenſtein) iſt zuweilen ἀδαμας genant werden. Man ſehe Menage in *Diction. etymolog.* Ich weis nicht, ob Gilbert die Urſache dieſer Benennung getroffen hat. In ſeinem ſeltenen Buche *de magnete. Londini.* 1600. fol. * lib. 3. cap. 13. p. 143: Adamas aliquando ſideritis

 (magne-

Digitized by Google

Die Lateiner haben von den Griechen das Wort chalybs angenommen, und wegen einer Stelle im Plinius (⁹) glauben viele, daß ſie den

(magnetia) nomine inſignitur, non quod ferreus ſit, aut quia ferrum ducit, ſed propter ſplendorem ferro micanti ſimilem, quali praeſtantiſſimi adamantes refulgent. Hinc multa imputantur adamanti a plurimis, quae revera ſideriti magneti competunt.

(⁹) lib. 34. ſect. 41. p. 666: Stricturae vocantur hae omnes, quod non in aliis metallis, a ſtringenda acie vocabulo impoſito. Et fornacum maxima differentia eſt; nucleus quidem ferri excoquitur in his ad indurandam aciem; aliquae modo ad denſandas incudes, malleorumve roſtra. Nach meiner Meynung, hieſſen ſtricturae die völlig zugerichteten Stücke Stahl, ſo wie ſie in den Handel kamen. Jetzt kömt der Stahl aus Biſcaja in Broden, aus andern Gegenden in Stangen; beyde hieſſen alſo ehemal ſtricturae, weil ſie vornehmlich dazu dienten, den Werkzeugen eine Schärfe zu geben, oder ſie zu verſtählen. Bey andern Metallen, ſagt Plinius, heißen die reinen Hüttenprodukte nicht ſtricturae, (z. B. nicht die Garkupfer), obgleich man Werkzeugen auch aus andern Metallen eine Schärfe geben kan. Die letzten angeführten Worte des Plinius werden verſchiedentlich geleſen, und bleiben immer noch dunkel. Ich vermuthe, er habe ſagen wollen, einige Stahlwerke oder Stahlhütten liefern Sachen, die ganz aus Stahl beſtehen, andere geben ſich nur damit ab, Sachen

Digitized by Google

den Stahl auch acies genant haben; wie denn daher die Italiener ihr acciajo und die Franzoſen ihr acier gemacht haben. Inzwiſchen hat acies doch wohl eigentlich nur den verſtählten, ſchneidenden Theil der Werkzeuge bedeutet (10). Daraus hat man denn in ſpätern Zeiten aciarium gemacht für den Stahl, womit den Inſtrumenten die Schärfe (acies) gegeben wird, ſo wie aciare für verſtählen (11).

Jetzt hat man eine doppelte Weiſe, Stahl zu machen, nämlich durch die Schmelzung, ſowohl gleich aus den Eiſenſteinen, als auch aus dem Roheiſen, und durch das Brennen oder

Sachen zu verſtählen. Uebrigens erinnern die ſtricturae ferri an die ſtrigiles auri. So hießen die kleinen Stücke gediegenen Goldes, welche, ohne geſchmolzen zu werden, in den Handel kamen. Plin. 33, 3. pag. 616.

(10) Dieß hat ſchon Heinr. Stephanus in *Hypomneſes de gallica lingua*. 1582. 8. pag. 152. geſagt: voce *acier*, quam ex latina *acies* fecerunt (facta a Graeco ἀκίς) permiſerunt ſibi pro chalybe uti, quod acies, id eſt cuspis, ex chalybe fieri ſoleret; et ita ei quod cuspidis materia erat, nomen dederunt, quo ipſa cuspis a Latinis vocabatur. Eben ſo auch Salmaſius in Epiſtolis. Lugduni Bat. 1656. 4. * pag. 97.

(11) S. Voſſii *etymol.* und Martinii *lexic. philolog.*

Digitized by Google

oder Cämentiren. Der durch die Schmelzung gemachte Stahl heiſst Schmelzſtahl oder Rohſtahl; der, welcher durch die Cämentation entſtanden iſt, heiſst Brenſtahl. Nirgend habe ich in den Schriften der Alten eine Spuhr von der Zubereitung durch die Cämentation gefunden; auch weis ich nichts von dem Alter dieſer Operation, die freylich die Alten, ohne es zu wiſſen, bey dem Meſſing gebraucht haben. Zwar ſagt Spielmann [12], Plinius XXXIII, 4 habe ſie toſtionem genant, aber dieſes Wort kömt weder bey dem Plinius, noch bey einem andern alten Schriftſteller vor. Es mag jedoch ſeyn, daſs das Wort torrere ſich irgendwo auf Cämentation deuten laſſe, wovon mir aber kein Beyſpiel bekant iſt.

Aber die Zubereitung durch die Schmelzung hat Ariſtoteles, ſo wie ſie bey den Chalybes üblich war, zweimal beſchrieben; weil ich inzwiſchen das, was ich zur Erklärung dieſer Stellen beybringen könte, ſchon anderswo angebothen habe [13], ſo mag ichs hier nicht wiederholen; nur will ich anmerken, daſs der Stahl der Alten, weil er nicht cämentirt war, ſich

(12) *Inſtitut. chemiae* pag. 252.

(13) nämlich in den Anmerkungen zu Ariſtot. *auscult. mirab.* cap. 49. pag. 94. Ariſtot. *meteorolog.* IV, 6.

Digitized by Google

ſich hämmern lies, oder bey weitem nicht ſo ſpröde war, als der härteſte, den wir jetzt kennen.

Dagegen verdient hier die Nachricht von der ſonderbaren Bereitung des Stahls der alten Celtiberier in Spanien, angeführt zu werden. Nach dem Berichte des Diodors ([14]) und des Plutarchs ([15]), verſcharreten ſie das Eiſen in die Erde, ließen es dort ſo lange liegen, bis ein großer Theil deſſelben in Roſt verwandelt war. Was übrig geblieben, und nicht verkalkt oder geſäuert war, ſchmie-

([14]) Diodor. Sic. V, 33. pag. 356. ed. Weſſel. Celtiberes arma et tela ſingulari quodam modo conficiunt. Laminas enim ferri ſub terra abſconditas, tum diu jacere ſinunt, dum ferri parte debiliori ferrugine ambeſa, validior ſuperſit. Hinc gladios eximios aliaque belli inſtrumenta fabricantur. Armis hoc modo elaboratis, adeo quaevis ſubiecta diſſecantur, ut nec clypeus, nec galea, nec os (tanta ferri praeſtantia eſt) ictum ſufferre queat.

([15]) *de garrulitate.* edit. Francof. 1620. fol. II. p. 510: Sicut Celtiberes ferro aciem ſoliditatemque parant, eo in terram defoſſo craſſas terreſtresque partes expurgando; ita Laconica oratio – – – – Von dieſem ſchönen Stahle redet auch Suidas bey dem Worte μαχαιρα. II. pag. 510.

Digitized by Google

ſchmiedeten ſie hernach aus, und machten daraus Waffen, vornehmlich Schwerdter, mit denen ſie Knochen, Schilder und Helme durchhauen konten. So unwahrſcheinlich dieß ſeyn mag, ſo iſt doch dieſes Verfahren noch jetzt in Japan gebräuchlich, und Swedenborg (16) hat ſich nicht geſcheuet, es unter den verſchiedenen Mitteln Stahl zu machen, zu erzählen.

(16) *De ferro.* I. pag. 194. In itinerariis referunt aliqui de Japanenſibus, quod ferrum ſuum in contos excuſum locis paluſtribus immergant, et ibi tam diu relinquant, dum ad multam partem ferrugine ſit conſumtum, exemtum dein e novo excudant, et iterum in palude per ſpatium 8 vel 10 annorum recondant, usque dum iterum in aqua paludinoſa ſalſa admodum exeſum ſit; pars ferri, quae reſtat, ſpeciem chalybis referre perhibetur, exinde dein vomeres fabricant; exque ferro ſic rubiginoſo inſtrumenta ſua et utenſilia conficiunt. Man ſehe auch Watſon's *chemical eſſays.* Cambridge. 1781. 8. I. p. 220. Von den Eiſenwerken auf Japan weis ich nicht mehr, als was Thunberg in ſeiner Reiſe II, 2. S. 122 u. 83. meldet. Die Inſel hat von dieſem Metalle wenig; aber die dortigen Säbelklingen ſind unvergleichlich. Ohne große Mühe und ohne der Schneide zu ſchaden, kan man einen Nagel damit durchhauen, und, wie die Japaner behaupten, einen Menſchen mit einem Hiebe, von oben bis unten ſpalten. Die Säbel werden oft mit 50 oder 70. ja wohl 100. Thalern bezahlt.

Digitized by Google

len. Diejenigen, welche den Stahl für das vollkommenſte Eiſen halten, können mit Plutarch denken, nur der weichere unedlere Theil werde zuerſt in Roſt verwandelt, von dem alſo der beſſere Theil der ganzen Maſſe nur geſchieden würde. Ohne mich in eine weitere Unterſuchung einzulaſſen, will ich doch bey dieſer Gelegenheit eine vor wenigen Jahren gemachte Bemerkung anzeigen. Als hier in einem alten Wohnhauſe ein Keller aufgeräumt ward, fand man in dem feuchten Boden einen vor vielen Jahren verſchütteten Ambos. Dieſer hatte noch ſeine ganze Geſtalt, war aber ſo mürbe, daß er ſehr leicht zerbröckelt werden konnte. Da ſah man auf dem Bruche überal ſehr weiſſe, metalliſch glänzende Körper, die dem polirten Stahle glichen und vom Magnet gezogen wurden, die alſo noch nicht zu Roſt geworden waren.

Die Kunſt, den Stahl dadurch zu härten, daß er glühend ſchnell in Waſſer abgelöſcht wird, iſt ſehr alt (*). Homer (17) erzählt, als

(*) Dieß ſcheint Baco de Verul. nicht gemeint zu haben. Denn in *Silva ſilvarum*, *cent.* I. §. 86. ſagt er: Experimentum indurationis per frigus hodie inventum eſt; metalla ſcilicet repetita ex calefactione et extinctione in frigido indureſcere. Aber auch im eilften oder

als Ulyſſes dem Polyphem mit einem brennenden Pfal das Auge ausgebrant habe, da habe es gezischt, als wenn ein Schmid das Eiſen, um es zu härten, glühend in Waſſer eintaucht. Bey Sophocles (18) heiſst einer, verhärtet, wie ein eingetunktes Eiſen. Salmaſius (19) führt von den Schriften der alten Griechiſchen Chemiker eine an, welche von der Härtung des Indiſchen Eiſens handelt. Auch der Glaube iſt alt, daß es bey der Härtung hauptſächlich auf die Beſchaffenheit des Waſſers ankomme. Manche Flüſſe und Brunnen waren deswegen in groſſem Rufe, ſo daß neben ihnen, oft bey weiter Entfernung der

Berge

oder 12ten Jahrhunderte iſt dieſe Härtung gebräuchlich geweſen, weil ſie Theophilus presbyt. lib. 3. cap. 19 beſchreibt.

(17) Ὡς δ' ὅτ' ἀνὴρ χαλκεὺς πέλεκυν μέγαν ἠὲ σκέπαρνον,
Ἐν ὕδατι ψυχρῷ βάπτει μεγάλα ἰάχοντα,
Φαρμάσσων· (τὸ γὰρ αὖτε σιδήρου τε κράτος ἐστίν).
Veluti cum faber ſecurim magnam, aut aſciam,
In aqua frigida mergit valde ſtridentem,
Temperans, (nam hinc ferrum accipit duritiem).
Odyſſ. IX, 391.

(18) βαφῇ σίδηρος ὥς. *Ajax* 720.

(19) *Exercitat. Plin.* p. 763. περὶ βαφῆς Ἰνδικοῦ σιδήρου. Dieſer Schrift finde ich in Fabricii *bibl. gr.* nicht erwähnt.

Bergwerke, Stahlhütten angelegt waren. Beyſpiele lieſet man bey Plinius ([20]) und Juſtinus ([21]). Feinere Eiſenwaaren wurden nicht in Waſſer, ſondern in Oehl abgelöſcht.

Es iſt bekant, daß man bis zu den jetzigen Zeiten geglaubt hat, daß verſchiedene Flüſſigkeiten und Miſchungen derſelben dem Stahle einen verſchiedenen Grad der Härte geben, und noch jetzt meint jeder Künſtler ein vorzügliches Härtewaſſer zu kennen, welches er als ein Geheimniß bewahret. Dieſer Glaube iſt dadurch unterhalten worden, weil man Steinarten von den Alten bearbeitet findet, an welche ſich die Neuern, wie man glaubt, wegen der Härte, ſelten gewagt haben. Dahin gehört

([20]) XXXIV, 14. p. 666: Summa differentia in aqua eſt, cui ſubinde candens immergitur. Haec alibi atque alibi utilior nobilitavit loca gloria ferri, ſicut Bilbilin in Hiſpania et Turiaſſonem, Comum in Italia, cum ferraria metalla in his locis non ſint. - - - Tenuiora ferramenta oleo reſtingui mos eſt, ne aqua in fragilitatem durentur.

([21]) Lib. XLIV, 4. p. 620: Praecipua his quidem ferri materia, ſed aqua ipſo ferro violentior; quippe temperamento eius ferrum acrius redditur; nec ullum apud eos telum probatur, quod non aut Bilbili fluvio, aut Chalybe tingatur. Unde etiam Chalybes, fluvii huius finitimi appellati, ferroque ceteris praeſtare dicuntur.

Digitized by Google

gehört der festeste Porphyr. Man bemühete ſich alſo immer noch, dasjenige Härtewaſſer wieder zu finden, worin die Alten ihre Werkzeuge zu ſolchen Steinarten zugerichtet hätten. Nach dem Vaſari, denn dieſer iſt, ſo viel ich weis, der erſte, welcher dieſen Vorfall gemeldet hat, ſoll es der Grosherzog Coſmus im Jahre 1555. würklich wieder erfunden haben (22). Der Grosherzog hätte unter einem Vorrath von Steinen einen Block Porphyr, woraus er ein Becken für einen Springbrunnen machen laſſen wolte, und hörte, daß dieß den geſchickteſten Künſtlern unmöglich ſey. Da habe er, ſagt Vaſari, um die Arbeit möglich zu machen, aus Kräutern, welche er nicht nennet, ein Waſſer bereitet, worin die Werkzeuge glühend abgelöſcht, und dadurch dergeſtalt erhärtet worden, daß ſie zur Bearbeitung des Porphyrs hätten dienen können. Mit den

(22) *Le vite de pittori.* In Bologna. 1681. 4. * I. pag. 11: per agevolar al maeſtro il modo di lavorar il profido, fece di non sò che herbe ſtillar un' acqua di tanta virtù, che ſpegnendovi dentro i ferri bollenti fà loro una tempera duriſſima. Eben ſo erzählt Felibien die Sache in *Principes de l'architecture.* Paris. 1677. 4. p. 51. Aber was aus Sandrart Maleratademie in Blainville Reiſen. Lemgo 1767. 4. * Band 5. S. 308. angeführt iſt, iſt in Namen, Jahrzahlen und Nebenumſtänden unrichtig.

Digitized by Google

den auf dieſe Weiſe gehärteten Werkzeugen habe der Künſtler Franceſco del Tadda (*) nicht allein das verlangte Becken, ſondern auch noch viele andere herliche Kunſtwerke verfertigt.

So hat denn Winkelmann (23) dem Vaſari Unrecht gethan, wenn er geſagt: Vaſari, wenn er vorgiebt, daß Coſmus, Grosherzog von Toſcana, ein Waſſer erfunden, den Porphyr weich zu machen, leget ſeine kindiſche Leichtgläubigkeit an den Tag. Bey aller Hochachtung für die groſſen Kenntniſſen dieſes Mannes darf man doch wohl geſtehen, daß ihm die Kentniß der Chemie gefehlt hat, und daß er, wenn ihm dieſe nicht gefehlt hätte, manche Unrichtigkeit würde vermieden, und manches noch gründlicher

(*) Von dieſem lieſet man in J. C. Bulengeri lib. 2. *de pictura* cap. 7. in Gronovii *theſauro antiq. Graec.* IX. p. 875: F. de Tadda Florentinus primus eſt auſus duritiem lapidis perphyretici noſtro aevo vincere, ſub Cosmo Medicis I. Hingegen Leonh. Chriſt. Sturm ſagt in dem Theile des Ritterplatzes, welcher von der Baukunſt handelt, S. 18: "ein Grosherzog zu Florenz hat die „Kunſt Porphyr zu arbeiten in etwas wieder „gefunden, aber auch wieder mit ſich ſterben „laſſen im Jahre 1556."

(23) Geſchichte der Kunſt. Wien. 1776. 4. S. 532.

Digitized by Google

cher und lehrreicher würde beſtimt haben. Hier hat er inzwiſchen ganz richtig behauptet, daß es kein Waſſer gebe, welches den Porphyr erweichen könte, obgleich Porta [24] und mehre Alten eine Flüſſigkeit zu kennen geglaubt haben, die auf Porphyr, den ſie für einen Marmor hielten, ſo wie Säure auf Marmor, würken könte. Aber Vaſari hat ſo etwas gar nicht geſagt.

Die Kunſt, in Porphyr zu arbeiten, iſt nach des Tadda Tode an Raffaelle Curradi gekommen, der ſein Geheimniß dem Domenico Corſi mitgetheilt hat, welches nachher auch von Coſimo Silveſtrini genutzet iſt [25]. Inzwiſchen glaube ich mit Winkelmann und Herrn Fiorillo, unſerm gelehrten Kenner der Künſte, daß die Bearbeitung des Porphyrs jederzeit und ſo gar in dem barbariſchen Zeitalter bekant geweſen iſt; wiewohl die Künſtler immer lieber in andern Steinarten, welche weniger hart und ſpröde ſind, mögen gearbeitet haben. Uebrigens wiſſen wir jetzt aus den neuern Unterſuchungen, daß alle bis jetzt erdenklichen Härtewaſſer keinen Vorzug vor reinem Waſſer haben, und daß es bey der

Här-

(24) *Magia naturalis*. Francof. 1591. 8. XIII, 7. pag. 497.

(25) Fiorillo Geſchichte der zeichnenden Künſte. Göttingen. 1798. 8. I. S. 461.

Härtung auf die Beſchaffenheit des Stahls, und vielmehr auf den Grad der Hitze, als auf das Waſſer ankömt; obgleich es wahr iſt, daß der Arbeiter wohl thut, wenn er dem Waſſer eine dünne Scheibe Unſchlitt giebt, oder heiſſes Oehl darauf gießt, wodurch der Stahl gehn muß, ehr er ins Waſſer kömt; denn dadurch verhütet er Brüche und Härtborſten.

Gemeiniglich wird dem Reaumur (a) die Erfindung zugeſchrieben, Stabeiſen dadurch in Stahl zu verwandeln, daß man es in anderes geſchmolzenes Eiſen eintaucht, und es darin einige Stunden bleiben läßt. Aber Agricola (b), Imperati (c) und andere haben bereits auch dieſes Verfahen, als eine bekante und übliche Sache, beſchrieben.

Uebrigens haben Plinius (26), Daimachus (27) und andere Alten verſchiedene Länder

der

(a) Art de convertir le fer en acier. pag. 245.

(b) Agricola *de re metallica*. Baſileae 1561. fol. * lib. 9. pag. 342.

(c) Hiſtoria natur. Coloniae. 1695. 4. * XV, 27. pag. 499. XVIII, 18. pag. 581.

(26) pag. 667: Ex omnibus generibus palma Serico ferro eſt. Seres hoc cum veſtibus ſuis pellibusque mittunt. Secunda Parthico.

(27) Stephanus *de urbibus*, bey dem Worte: Λακεδαίμων. pag. 413: Λακωνικὸν σιδήριον

σομω-

Digitized by Google

der und Oerter, welche bereits zu ihren Zeiten vorzüglichen Stahl geliefert haben, genant. Zu den koſtbarſten Arten gehörte das Ἰνδικὸν σίδηρον, ferrum Indicum, imgleichen das Sericum. Erſteres ſcheint das ferrum candidum zu ſeyn, von welchem Alexander in Indien hundert Talente geſchenkt wurden (28). Solte dieß wohl der herliche Stahl ſeyn, den man noch jetzt in Indien hat und Woog (Wug) nennet, wovon ums Jahr 1795 aus Bombay einige Stücke an die Engliſche Geſelſch. der Wiſſenſch. geſchickt worden? Die ſilberfarbige Politur hätte wohl das Beywort can-

στομωμάτων γὰρ τὸ μὲν Χαλυβδικὸν – – – Laconicum ferramentum; acierum enim alia eſt Chalybdica, alia Sinopica, alia Lydia, alia Laconica. Sinopica vero et Chalybdica ad fabrilia, Laconica ad limas, et ferrea terebra, et characteres et ad omnia inſtrumenta quibus lapides elaborant. Lydia quoque ad limas et machaeras et novaculas et ſcalpra, ut inquit Daimachus in Commentariis palioroeticis. Dieſe Worte ſoll auch Euſtathius in ſeinen Anmerkungen zu Iliad. 2. angeführt haben.

(28) Man ſehe die ſchon Th. 4. S. 378. angeführten Schriften. Clemens von Alexandr. in Paedagog. II. p. 161, nach der Cölniſchen Ausgabe 1688. fol. und nach der Wirzburgiſchen S. 395. ſagt da, wo er vom Luxus redet: man kan Fleiſch zerſchneiden, ohne Indiſches Eiſen zu haben.

Digitized by Google

candidum veranlaſſen können. Die Zubereitung iſt noch unbekant, doch meint man, er ſey ein Schmelzſtahl (29). Inzwiſchen iſt jenes eine nackte Vermuthung, welche ich mit keinen Gründen bekleiden kan. — Zu welcher Zeit mag zuerſt der damaſcirte Stahl aus der Levante bekant geworden ſeyn?

(29) *Philoſophical transact.* 1795. II. pag. 322. und daraus ein Auszug in Voigt Magazin für Naturkunde, I. S. 64.

3.

Pochwerke.

Um das Erz von den tauben Berg-Arten oder dem tauben Geſtein ſcheiden zu können, auch um den Fluß deſſelben zu befördern, iſt es nothwendig, daſſelbe zu zerkleinen, oder wie es die Bergleute nennen, zu pochen oder zu puchen (1) Nur bey denen Erzen, welche in

(1) Wer ſich erſt einen Begriff von dieſen Arbeiten machen will, leſe Gatterers Anleitung den Harz zu bereiſen. Göttingen. 1785. 8. I. S. 101. Abbildungen der Pochwerke findet man in Calvörs Maſchinenweſen des Ober-

Digitized by Google

in ſandigter Geſtalt vorkommen, iſt es unnöthig, und bey den reichſten Silbererzen, die wenig oder nichts von Bley und andern Metallen bey ſich haben, könte es ſo gar ſchädlich ſeyn; denn beym trockenen Pochen würde viel durch das Verſtäuben, und bey dem naſſen viel durch das Wegſchlämmen verlohren werden.

So unvolkommen die Schmelzarbeiten der Alten geweſen ſeyn mögen, ſo haben ſie doch die Vortheile des Pochens gekant, aber die Mittel, deren ſie ſich dazu bedient haben, waren die aller unbequemſten und koſtbarſten. Sie haben die Erze in Mörſern mit der Hand zu einem gröblichen Pulver zerſtoßen, und dieſes mit ſolchen Handmühlen, als ſie beym Getreide brauchten, ſo fein zermahlen, daß das Schlämmen oder Waſchen möglich ward. Dieß beweiſen die wenigen Nachrichten, welche man bey Diodor (2) und Agatharchides

Oberharzes. II. S. 79. und in Delius Anleitung zur Bergbaukunſt. Wien. 1773. 4. S. 426.

(2) Diodor. III, 13. p. 182: οἱ δ' ὑπὲρ ἔτη τριάκοντα παρὰ τούτων λαμβάνοντες ὡρισμένον μέτρον τοῦ λατομήματος, ἐν ὅλμοις λιθίνοις τύπτουσι σιδηροῖς ὑπέροις, ἄχρις ἂν ὀρόβου τὸ μέγεθος κατεργάσωνται. παρὰ δὲ τούτων τὴν ὀραβίτην λίθον αἱ γυναῖκες καὶ οἱ πρεσβύτε-

Digitized by Google

University of

des (3) von den Goldbergwerken der Aegyp-ter, bey Hippocrates von den Hüttenwerken der Griechen (4), und bey Plinius von der Metallurgie der Römer lieſet (5). Man hat auch da, wo die Alten gebauet haben, Ueberbleibſel von ſolchen Mörſern und Mühlen, deren ſich ſich bedient haben, gefunden; z. B. in

βύτεροι τῶν ἀνδρῶν ἐκδέχονται, καὶ μύλων ἑξῆς πλειόνων ὄντων, ἐπὶ τούτους ἐπιβάλλουσι, καὶ παραςάντες ἀνὰ τρεῖς ἢ δύο πρός τήν κώπην ἀλήθουσιν, ἐς σεμιδάλεως τρόπον τὸ δοθὲν μέτρον κατεργαζόμενοι. Viri trigeſimum annum excedentes, certam lapidis eruti menſuram ab illis acceptam, in mortariis ſaxeis, ferreis pilis contundunt, donec ad ervi magnitudinem ſit redacta. Ab his deinceps feminae virique grandiores lapillos excipiunt, et in molas, quarum longa illic ſeries, congerunt, biniqụe aut terni uni adſiſtentes paviculae, eo usque molunt, dum traditam ſibi menſuram ad ſimilae modum contriverint.

(3) Photii *biblioth.* p. 1342, wo alles dieß, faſt mit denſelbigen Wörtern, gemeldet iſt.

(4) Hippocrates *de victus rat.* lib. I. edit. Wechel. anni 1595. fol. * Sect. 4. p. 13. Χρυσίον ἐργάζονται, κόπτουσι, πλύνουσι, τήκουσι πυρί. Qui aurum perficiunt, tundunt, lavant, liquant igne.

(5) Plin. XXXIII, 4. ſect. 21. p. 617: Quod effoſſum eſt, tunditur, lavatur, uritur, molitur in farinam, ac pilis cudunt.

Digitized by Google

in Siebenbürgen (6) und auf den Pyrenäen. Die Handmühlen gleichen unſern Senfmühlen oder den Quickmühlen (7). Zum Waſchen des Schlichs bedienten ſie ſich der Siebe (8), aber zum Waſchen des Goldſandes der rauchen Häute. Von leztern hat neulich Herr Graf von Veltheim die Fabel der Alten von den

(6) Köleſeri de Keres-eer *auraria Romano-Dacica.* Cibinii. 1717. 8. * pag. 76. Vidi Abrudbanyae in valle Corna tale mortarium metallicum, ſupra fundum, aliquot digitis transverſalibus perforatum, fundo craſſiore et prominente. Von dieſem ſeltenen Buche ſoll Joh. Seiffert zu Ofen eine neue Ausgabe beſorgt haben.

(7) *Traité de là fonte des mines par le feu du charbon de terre, par* M. de Genſane. Paris. 1770. 2 vol. in 4. * I. pag. XIV. wo die Rede von den alten Römiſchen Werken iſt: On voit par quelques reſtes de leurs lavains qu'ils commençoient par faire rougir leur mineral; ils le concaſſoient enſuite ſous des marteaux applatis, après quoi ils le faiſoient paſſer par des moulins à bras tout-à-fait ſemblables à nous moulins à moutarde, ou aux moulins dont on fait uſage pour ſéparer l'argent de quelques mines par le voie du merçure. J'ai vu un nombre de ces meules aux Pyrénées, et j'en conſerve deux très-entières, du nombre de celle que nous y avons trouvées.

(8) Außer den ſchon angeführten Stellen gehört hieher Pollux *onomaſt.* X. ſect. 149. p. 1332. und VII. ſect. 97. p. 757.

Digitized by Google

den goldgrabenden Ameiſen ſehr ſinreich er- erklärt (⁹).

Unſere jetzigen Pochwerke ſind Stampfmühlen, auf denen ſchwere mit Eiſen beſchuhete Stampfen oder Puchſtempel, von einer Daumwelle, die ein Waſſerrad treibt, gehoben werden, und die Erze in dem mit einer eiſernen Platte ausgelegten Puchkaſten oder Puchtrog zerſtampfen. Wenn ärmere Erze in Arbeit ſind, ſo läuft Waſſer in den Puchkaſten oben hinein, und aus demſelben unten durch ein vorgeſetztes Gitter ab, führt das, was zerpocht iſt, oder den naſſen Schlich mit ſich in das Gerinne, wo es zuerſt reinen und weiter hin den mit Sand vermiſchten Schlich abſetzet.

Man könte vermuthen, daß dieſe Einrichtung bald nach Erfindung der Daumwellen erfunden worden; dieß iſt aber nicht geſchehn, ungeachtet ich das Alter der Daumwellen nicht zu beſtimmen weis. Wenigſtens iſt gewiß, daß

(⁹) Von den goldgrabenden Ameiſen und Greifſen der Alten, eine Vermuthung von A. F. Grafen von Veltheim. Helmſtädt. 1799. * 2 Bogen in 8. Dieſer Aufſatz ſteht nun auch in der reichhaltigen Samlung einiger Aufſätze des Hrn. Grafens, welche zu Helmſtädt. 1800. 8. * gedruckt iſt, II. S. 263.

Digitized by Google

daß Mörſer und Siebe in Teutſchland noch im ganzen funfzehnten Jahrhunderte, und in Frankreich, wohin aber freylich die Bergwerkskentniſſen aus Teutſchland überhaupt ſpät gekommen ſind, noch ums Jahr 1579. gebräuchlich geweſen ſind ([10]). In den älteſten Zeiten verſtand man noch nicht, das Waſſer ſo vortheilhaft bey den Bergwerken anzuwenden als jeßt. Die Aufförderung geſchah noch ohne Kehrrad, die Bälge wurden von Menſchen getrieben ([11]), und das Geſtänge, wodurch man auch entferntes Waſſer auf Maſchinen würken laſſen kan, war noch nicht erfunden; deswegen findet man alte Halden an Stellen, wo wir, aus Mangel des uns unentbehrlichen Waſſers, nicht würden Hüttenwerke unterhalten können (*). Nach den Unter-

(10) Dieß beweiſe ich dadurch, daß in dem im J. 1579. gedruckten Buche des François Garrault: *Des mines d'argent trouvees en France*. Paris. 8. nur noch von Mörſern, Mühlen und Sieben die Rede iſt. Dieſer Garrault iſt der erſte Franzöſiſche Schriftſteller von Bergwerksſachen. Seine ſeltene Schrift hat Gobet im erſten Theile der *Anciens minéralogiſtes de France*. Paris 1779. 8. abdrucken laſſen, wo die Stelle I. Seite 49. vorkömt.

(11) Man ſehe die Geſchichte der Blaſebälge im erſten Theile dieſer Beyträge S. 321.

(*) Bey den Nertſchinskiſchen Werken in Sibirien müſſen noch jetzt die Maſchinen von Men-

Digitized by Google

terſuchungen, welche ich bis jetzt angeſtellet habe, ſind unſere Pochwerke erſt in den erſten Jahren des ſechszehnten Jahrhunderts erfunden worden, und zwar in Teutſchland, aber den Namen des Erfinders und ſein Vaterland vermag ich nicht mit Gewisheit zu beſtimmen. Man findet nur diejenigen genant, welche in Churſachſen und auf dem Harze die erſten Pochwerke eingerichtet oder eingeführt haben, die denn, wie gewöhnlich, als die Erfinder geprieſen werden.

In Jochimsthal ward im Jahre 1519. die Siebarbeit und das naſſe Pochwerk von Paul Grommeſtetter aus Swarz gebürtig, der deswegen auch der Schwartzer genant ward, den Melzer als einen kunſtreichen und wackern Wäſcher lobt, eingerichtet, ſo wie er ſchon vorher eben dieſe Einrichtung in Schneeberg gemacht hatte. Darauf ward im J. 1521. zu Jochimsthal ein groſses Pochwerk angelegt, und über den Plan zu waſchen angefangen.

Da=

Menſchen und Vieh getrieben werden, weil dort der Froſt alle Dämme und Schleuſen zerbricht, und das Aufſchlagewaſſer zu Eis wird. Inzwiſchen haben doch auch dort jetzt einige Hütten, für die wenigen Sommermonate, Waſſergetriebe. S. Georgi Beſchreibung des Ruſſiſchen Reichs. Königsberg. 1798. 8. III. S. 296.

Digitized by Google

Dabey ward nicht wenig gewonnen, weil man vorher in dem, was man als ausgewaſchenen Sand wegſchüttete, oder zum Mörtel beym Bauen brauchte, noch viele metalliſche Theile gelaſſen hatte (12). Zu Schlackenwalde erfand Hans Pörtner das naſſe Puchwerk im Jahre 1525, anſtat, daß vorher auch dort der Zwitter gemahlen war (*).

Auf dem Harze iſt dieſe Erfindung gleich in den erſten Jahren, als die oberharziſchen Bergwerke unter Herzog Heinrich dem jüngern ums Jahr 1524, wieder aufgenommen wurden, eingeführt worden, und zwar zum Wildenmann von Peter Philipp, der daſelbſt Bergprobirer geweſen iſt. Dieß weis man aus den Papieren des Herdan Hacke oder Häcke, welcher im Jahre 1572. Prediger zum Wildenmann ward. So viel man aus ſeiner unvolſtändigen Nachricht ſchließen kan, beſtand das erſte dortige Pochwerk nur aus einem Stempel, welchen ein Rad mit einer Welle, welche zwey Hebarme hatte, aufhob. Der

(12) Albinus in Meisniſcher Bergk-Chronica. Dresden. 1590. fol. * S. 75 und 76. Matheſius in Joachimſcher Chronik. Melzer in Bergkläuftiger Beſchreibung von Schneebergk. Schneebergk 1684. 4. * S. 645.

(*) Beſchreibung des Fichtelberges. Leipzig 1716. 4. * S. 296.

Digitized by Google

Der Schlich ward darauf in ein Sieb, welches der Sachs hieß ([13]), gethan, und von den gröbern Theilen gereinigt. Weil aber dieſes Stampfen trocken geſchah, ſo entſtand dabey ein ſolcher Staub, den die Arbeiter nicht aushalten konten, und das Ausſchmelzen wolte dabey auch nicht gut gerathen. Aber man gab deswegen dieſe Sache nicht gleich auf, ſondern ſann auf Verbeſſerungen, und bald darauf gaben Simon Krug und Nickel Klerer

(13) Sachs oder Sax bedeutete in alten Zeiten ein ſchneidendes oder ſtechendes Werkzeug; z. B. Schaar-Sachs ein Schermeſſer; Schreib-Sachs ein Federmeſſer. Man ſehe Friſchs Wörterbuch, der Sachs von secare ableitet. Solte wohl gar das Wort σαλαξ, womit Pollux das Sieb der Hüttenleute benante, von eben dieſer Abkunft ſeyn? Ich vermuthe auch, daß eben daher das Vorder-eiſen am Pfluge, weches die Erde ſenkrecht einſchneidet, den Namen Sech hat, ſo wie auch die Wörter Säge und Sichel damit verwandt ſind. Wenn dieſe Ableitung richtig iſt, ſo muß der Hochteutſche, aber nicht der Platteutſche, aus Sachs Sech gemacht haben. Denn letzterer würde Sas oder Ses geſagt haben, ſo wie er ſtat Sechs, ſes, ſtat Wachs, Was, ſtat Flachs, Flas, ſtat Fuchs, Foß ſagt. Das Sech heißt auch Kolter, ſo wie im Niederländiſchen kouter, welche Wörter wohl gewiß aus culter entſtanden ſind.

Digitized by Google

rer das naſſe Pochwerk an, und brachten es glücklich zu Stande ([14]).

In verſchiedenen neuen Schriften wird geſagt, ein Sächſiſcher Edelmann, Sigiſmund von Maltiz, habe im Jahre 1505. das naſſe Pochwerk erfunden. Dieſe Sage iſt ſo bekannt geworden, daß ſie ſo gar der Franzos Gobet ([15]) gewußt und als wahr angenommen hat. Ich habe inzwiſchen doch nicht den Geſchichtſchreiber auffinden können, auf deſſen Zeugniß ſie ſich gründet. Daß Sigiſmund Maltiz im ſechszehnten Jahrhunderte Churſächſiſcher Oberforſtmeiſter im Erzgebürge geweſen iſt, weis ich aus Gauhens Adels-Lexicon.

([14]) Calvör Maſchinenweſen II. S. 74. Honemann Alterthümer des Harzes. Clausthal. 1754. 4. *. II. S. 115.

([15]) am angef. Orte I. S. 225.

4. Küchen-

4.

Küchengewächſe.

Die meiſten Küchengewächſe, oder Kräuter, welche, außer den Getreidearten, zur Speiſe, gemeiniglich in Garten, gezogen werden, ſind zum Theil inländiſche, zum Theil ausländiſche Gewächſe. Von jenen wachſen manche noch jetzt bey uns wild, zum Beyſpiel der Spargel; aber, durch die mannigfaltige vieljährige Cultur, ſind von ihnen zahlreiche Abarten entſtanden, welche von den wilden eben ſo ſehr verſchieden ſind, als die Europäiſchen Mädgen von den Neuſeeländerinnen. Manche von unſern inländiſchen Pflanzen werden zwar zur Speiſe geſamlet, nicht aber abſichtlich gebauet, und auch dieſe würden ſich wahrſcheinlich durch die Cultur verbeſſern laſſen. Einige von dieſen werden auch würklich ſchon hin und wieder kunſtmäßig gezogen, obgleich ſie bey uns nur noch zu den Unkräutern gerechnet werden; zum Beyſpiel die Butterblume oder der Löwenzahn, Leontodon taraxacum; deſſen erſten Blätter im Frühjahr in den nördlichen Ländern zu Salat genutzet werden. In einigen Gegenden von England ſäet

ſäet man dieſe Pflanze den ganzen Sommer hindurch, weiſſet die Blätter, bringt auch wohl die Pflanzen gegen den Winter in den Keller, und nutzet auch alsdann ihre Blätter, wie die von den Endivien. Die Cultur nimt manchen Pflanzen den herben Geſchmack, macht ſie zärter, fleiſchichter, größer, und liefert ſie alsdann noch, wann die wilden bereits ungenießbar geworden ſind.

Die ausländiſchen Küchengewächſe ſind meiſtens aus den ſüdlichen Ländern, vornehmlich über Italien, zu uns gekommen, und ihre Anzahl hat ſich in den beyden letzten Jahrhunderten ungemein vermehrt. Manche fodern eine mühſame Wartung, wenn ſie in unſerm rauhen Clima gedeihen ſollen; dagegen andere bey uns ſo leicht fortkommen, daß ſie ſich ſo gar ohne alle Cultur, auch außer unſern Gärten, dergeſtalt vermehren, daß ſie, wie einheimiſche, Unkräuter geworden ſind; wie der Hopfen, welcher jetzt in unſern Hecken wuchert. Einige Pflanzen, inländiſche und ausländiſche, ſind zwar ehemals kunſtmäßig gezogen und zu Gemüs genutzt worden, werden aber jetzt gar nicht mehr gebauet, weil wir andere vorzüglichere kennen gelernt haben. Manche dienten unſern Vorfahren ſtat der ausländiſchen Gewürze, an deren Gebrauch uns die Handlungsgeſellſchaften, zu ihrem Vortheil

Digitized by Google

theil und unſerm Schaden, gewöhnt haben. Wahr iſt es auch, daß manche nur durch die Mode verdrängt ſind; denn dieſe Tyraninn befiehlt allerdings dem Geſchmacke, wie dem Geruche, Gegenſtände unausſtehlich zu finden, welche unſern Voraltern vorzüglich behagten.

Süße Sachen waren in den älteſten Zeiten überall ſo ſehr beliebt, daß man faſt die Güte und den Wohlſchmack jeder Speiſe nach dem Grade ihrer Süßigkeit beſtimte; und ſo urtheilt man noch jetzt im ganzen Morgenlande, in Afrika und Amerika. So urtheilt auch noch bey uns der größte Theil der ärmern Klaſſe, welche der Mode reicher Tafeln nicht zu folgen vermag. Auch in den nördlichen iſt dieſer Geſchmack faſt noch herſchend. So verdirbt der Schwede den köſtlichen Rheinwein, das Sauerkraut und andere Speiſen, deren liebliche Säure den übrigen Nationen gefält, durch Zucker. Nach Verhältniß der Volksmenge und des Luxus ſcheinen die Schweden mehr Zucker als die Teutſchen zu brauchen, und dieſe mehr als die Franzoſen und Engländer, und faſt ſolte man argwöhnen, daß der Geſchmack an Süßigkeit in verkehrter Verhältniß der feinen Cultur ſtehe. So wird es wenigſtens erklärlich, warum uns manche Gemüſe widerlich ſüß ſind, welche noch vor einigen Jahrhunderten zu den angenehm-

Digitized by Google

nehmſten Gerichten gehörten. So ſchmecken die Zuckerwurzeln, welche der Kayſer Tiberius für ſeine Tafel vom Rhein kommen ließ, jeẞt nur noch wenigen, ſo wie Paſtinaken, die Süßäpfel u. d.

Zuweilen führt die Mode längſt vergeſſene Arten wieder zum Gebrauche zurück, und zwar am ſicherſten unter einem neuen Namen. So fängt man ſeit 35 Jahren wieder an, den Mönchsrhabarber (*) zu bauen, und empfiehlt dieſe ſäuerliche Pflanze ſtat des geſchmackloſen Spinats. Mönche hatten ſie im mitleren Zeitalter, wie Bock ſagt, aus den Waldungen in die Garten gebracht, in welche ſie nun mit dem täuſchenden Beyworte: engliſcher Spinat zurück gekehrt iſt.

Vor unſerer jeẞt gebräuchlichen Zeitrechnung, als der Genuß ſinlicher Vergnügen noch nicht ſo ſehr durch religiöſe und politiſche Gründe regiert, gemäßigt und modificirt ward, wurden viele Gemüſe und andere Speiſen von den Lehrern der Landwirthſchaft, der Kochkunſt, von den beliebteſten Dichtern, und den ehrbarſten Schriftſtellern, wegen einer ſolchen Würkung gelobt und empfohlen, welche jeẞt, außer den Schriften der Aerzte, nicht ein mal ohne Beleidigung der Leſer und ohne Vorwurf einer

(*) Rumex patientia. Kerners ökon. Pflanzen Tab. 720.

Digitized by Google

einer Unart, genant werden kan. Beym Anfang dieſer Denkungsart ſcheuete man ſich, Pflanzen in Gärten und auf der Tafel zu dulden, welche wegen unanſtändiger Kräfte, algemein bekant waren; und bey dieſem Nichtgebrauch ſind ſie endlich ſo unbekant geworden, daß man jetzt von ihnen nur die alten Namen, und was die Alten von ihnen gemeldet haben, weis. So ſind uns viele Vorſchriften des Apicius ganz unverſtändlich, weil wir die Sachen, welche er zurichten lehret, nicht mehr kennen. Vornehmlich gehören dahin die mancherley Arten von Zwiebeln (bulbis), welche die beliebteſten Gerichte der Griechen und Römer ausmachten, und welche noch kein Botaniker, vielweniger ein Commentator jener Schriften, zu beſtimmen vermocht hat. Sie gehören zu den verlohrnen Künſten, aber nicht zu denen, welche deswegen verlaſſen worden, weil wir ſtat ihrer beſſere erfunden haben. Denn die Amerikaniſche Vanille, welche die Erlaubniß, der Chocolade beygemiſcht zu werden, vielleicht nur ihrem hohen Preiſe verdankt, erſetzt ſicherlich nicht ſo die megariſchen Zwiebeln, wie unſer Schiespulver das Griechiſche Feuer (*).

Zu

(*) Columella X, 105.
Spargite, quaeque viros acuunt, armantque puellis,
Iam

Zu denen Küchengewächſen, welche ehemals gebauet worden ſind, jetzt aber nicht mehr geachtet werden, gehören: die Winterkreſſe (¹), eine einheimiſche Pflanze, deren junge Blätter, im Winter, wie Brunnenkreſſe zu Salat tauglich ſind; ferner das Smyrnenkraut (²), welches noch in vorigem Jahrhunderte ſtat des Zellerie gebraucht ward; der Rübenkerfel (³), deſſen Wurzeln jedoch jetzt noch in Wien, wo man wohl weis, was gut ſchmeckt, aufs Markt gebracht, abgekocht und mit Eſſig und Baumöhl als Salat gegeſſen werden. Von gleicher Nutzung war ehemals der Waldrapünzel (⁴). Die Erdnüſſe (⁵), welche in manchen Gegenden von Teutſchland wild wachſen, werden jetzt nur noch in Holland und in wenigen Gegenden am Rhein gebauet. Die Rauke (⁶), deren junge Blätter

Iam Megaris veniant genitalia ſemina bulbi;
Et quae Sicca legit Getulis obruta glebis;
Et quae frugifero ſeritur vicina Priapo,
Excitet ut Veneri tardos eruca maritos.

(¹) Eryſimum barbarea. Kerners ökonomiſche Pflanzen. Tab. 562.

(²) Smyrnium olusatrum. Kerner 356.

(³) Chaerophyllum bulboſum. Kerner Tab. 299. Jacquin *flora Auſtriaca* I. Tab. 63.

(⁴) Phyteuma ſpicata. Kerner Tab. 153.

(⁵) Erdmäuſe, die Knollen von Lathyrus tuberoſus. Kerner Tab. 328.

(⁶) Braſſica eruca, in Italien Ruchetta. Kerner

Digitized by Google

ter unſere Vorfahren gern zum Salat nahmen, wird jetzt nicht weiter geachtet, theils wegen ihres herben Geſchmacks, theils wegen des eckelhaften Geruchs nach ranzigem Specke; jedoch hat man ſie noch in Italien beybehalten, excitet ut Veneri tardos eruca maritos (7). Die Platerbſen (8) hat in unſern Zeiten, die Erfahrung, daß ſie der Geſundheit ſchaden, aus den Gärten verwieſen. Als noch der Pfeffer ſo theuer war, daß es eine anſehnliche Vermächtniß seyn konte, einem Heiligen jährlich ein Pfund zu verſprechen, da ſchärften ſparſame Wirthinnen die Speiſen mit den Blättern des Pfefferkrauts (9), welche Pflanze deswegen noch jetzt in England poor man's pepper genant wird.

Voretſch (10) iſt ſeit dem vierzehnten oder wenigſtens ſeit dem funfzehnten Jahrhunderte, nicht nur zur Arzney, ſondern auch zum Gebrauche der Küche geſäet worden. Die jun-

ner Tab. 137. Auch Braſſ. erucaſtrum. Kerner Tab. 313.

(7) Columella X, 109. Virgil. *moretum* 85: Venerem revocans eruca morantem.

(8) Lathyrus ſativus und cicera.

(9) Lepidium latifolium.

(10) Borago officinalis. Kerner T. 167.

Digitized by Google

jungen Blätter, welche aber ſehr bald hart, rauch und ungenießbar werden, wurden in Suppen, die ſchön blauen Blumen zwiſchen Salat, auch in Wein gethan; auch wurden ſie mit Zucker eingemacht. Dieſe Pflanze haben die Alten wohl nicht gekant; denn die Vermuthung, daß ſie ſolche buglosſum genant haben, läßt ſich nicht ſehr wahrſcheinlich machen (11). So viel ich bisher habe finden können, iſt Nicol. Myrepſus, welcher im Anfange des vierzehnten Jahrhunderts gelebt hat, der erſte, bey welchem der Namen: πουρακιον geleſen wird, der wohl gewiß borago ſeyn ſoll (12). Aber wer kan wiſſen, woher dieſer Schriftſteller, bey welchem ſehr viele neue, unerklärliche, auch Griechiſch geformte Lateiniſche und Italieniſche Namen vorkommen, jene Benennung genommen hat? Einige ältere Botaniker haben vermuthet, ſie ſtamme von dem Worte corago ab, welches Apulejus, deſſen Lebzeit ungewiß iſt, als ein Synonym von buglosſum angiebt. Einige wollen auch bey Apulejus, von dem wir noch keine critiſche mit Handſchriften verglichene Ausgabe haben, borago leſen; dagegen andere

(11) Die Meinungen der alten Botaniker ſind geſamlet in Bauhini *hiſt. plant.* XXXIII, 2. pag. 574.

(12) Sect. I. *antidot.* 110, 221, 224.

dere behaupten, corago ſey die ächte Benennung, und ſey daher entſtanden, weil die Pflanze zu den herzſtärkenden Mitteln gehöre; alſo man müſſe eigentlich corago, nicht borago ſchreiben ([13]). Wahrſcheinlich iſt es, daß unſere Vorfahren, in der Vorausſetzung, ihr Boretſch ſey das bugloſſum der Alten, und alſo wie dieſe Pflanze eine Herzſtärkung, die Blumen in ihren Wein geworfen haben, damit dieſer deſto kräftiger das Herz erfreuen möchte. Unſer Boretſch iſt gewiß eine ausländiſche Pflanze, obgleich ſie in unſern Garten ein hartnäckiges Unkraut wird, und ſchon Cäſalpin hat geſagt, ſie ſey aus andern Ländern nach Italien gebracht worden. Linne ([14]) ſagt zuverläſſig, ſie ſey zuerſt aus Aleppo gekommen, aber noch habe ich nicht finden können,

([13]) Apulej. *de virtut. herbar.* cap. 41. p. 303. Bugloſſon Lucani corsginem dicunt. Naſcitur locis cultis et ſabuloſis. Bugloſſa dicta eſt eo, quod folia aſpera in modum linguae bubulae habeat. Folia habet aſpera, obſcura, terreſtria. Haec in vino mixta hilaritatem convivis facit; in cibum etiam cocta pro olere ſumitur, vel trita pro condimento. Plinius XXV, 8: Iungitur huic bugloſſos, boum linguae ſimilis, cui praecipuum, quod in vinum deiecta animi voluptates auget.

([14]) *Spec. plantarum.*

Digitized by Google

nen, worauf ſich dieſe Behauptung gründet. Jezt wird Boretſch, wenigſtens in Teutſchen Küchen, nicht mehr gebraucht.

Zu denen Küchengewächſen, von denen man keine zuverläſſige Spur in den Schriften der Alten findet, gehört der Spinat (15), deſſen Vaterland unbekant iſt. Der Namen iſt neu und wohl gewiß von den ſtachlichten Samen abgeleitet worden. So viel ich weis, kömt er zuerſt im Jahre 1351, unter den Faſten-Speiſen der Mönche vor (16), und damals ward er Spinargium oder Spinachium geſchrieben. Meurſius hat auch in dem mitleren Zeitalter σπιναχιον gefunden, und zwar in einem Gedichte, welches er zwar oft genant, nie aber genau angezeigt hat (17). Dieſe Pflanze ſcheint aus Spanien bekant geworden zu ſeyn; denn viele ältere Botaniker, z. B. Bock, nennen ſie olus Hispanicum, ſo wie Ruellius und andere Atriplex Hispanienſis; lezte-

(15) Spinacea oleracea. Kerner X. 115.

(16) Du Cange.

(17) Meurſii *gloſſar. graeco-barbar.* Lugd. Bat. 1614. 4. * p. 521. Anonymus de vulpe et lupo. Seite 657. ſagt er, dieſes Gedicht ſey gedruckt worden; aber wo? ſagt er nicht. Mehr hat auch Du Cange nicht gemeldet, in indice auctorum hinter Gloſſar. graecitatis pag. 65. Ich habe es noch nicht auffinden können.

Digitized by Google

letzterer ſetzt noch hinzu, daß ſo gar die Araber oder Mauren ſie Hispanach, welches Spaniſches Kraut bedeuten ſoll, nennen; wiewohl bekantlich ehemals alles, was ausländiſch und neu war, Spaniſch hieß. Keines von den Küchengewächſen der Alten ſcheint dem Spinate ähnlicher zu ſeyn, als ihr Blitum, welches auch ſchon Rondolet dafür gehalten hat. Aber alles, was man von dieſem ehemals gemeinen Gemüſe lieſet, daß es nämlich ganz geſchmacklos ſey, und erſt durch Eſſig, Pfeffer und andere Zuthaten ſchmackhaft gemacht werden müſſe, daß es ſehr leicht wuchere, daß es unverdaulich ſey, und gelinde Oefnung bewürke, das alles paſſet nicht allein auf unſern Spinat, ſondern auf noch viele andere Pflanzen; z. B. auf unſere Bete und Melde, auch auf den guten Heinrich [18], deſſen junge Blätter noch jetzt wie Spinat zugerichtet werden. Es kann auch wohl ſeyn, daß blitum der Alten eine Art von Amaranthus ſey, wovon einige Arten allerdings eßbar ſind. Es wird denn blitum eben ſo unbeſtimlich bleiben, als die zu gleicher Zeit gebräuchlich geweſene malva.

Die

(18) Chenopodium bonus Henricus. Kerner T. 443. Man vergleiche Halleri *hiſtor. plant.* II. p. 266. n. 1578.

Die Braſſicae der Alten ſind wohl freylich Kohlarten; gleichwohl hat noch niemand, ſo viel ich weis, dasjenige, was man von dieſen Pflanzen gemeldet findet, botaniſch beurtheilt, und die Identität völlig erwieſen. Mislich würde auch die Bemühung ſeyn, den Kohlarten der Alten die jetzt gebräuchlichen Namen anzuweiſen, und diejenigen, welche wir jetzt bauen, in den Schriften der Griechen und Römer aufzuſuchen. Denn bey der durch ſo viele Jahrhunderte und in ſo verſchiedenen Landen fortgedauerten Cultur, haben von Zeit zu Zeit neue Abarten entſtehn, und alte wieder eingehen müſſen; ſo daß wir eben ſo wenig noch alle Abarten der Alten haben werden, als dieſe diejenigen ſämtlich gekant haben, welche unſer Zeitalter zieht. So möchte ich nicht behaupten, daß wir noch denjenigen Kohl hätten, welchen die Alten, um nicht berauſcht zu werden, ungekocht wie Salat aßen (19). Wir können nur den dichten Kopfkohl auf dieſe Weiſe zurichten, wenn er fein zerhobelt iſt; aber wir wiſſen nicht einmal gewiß, ob die Alten Kopfkohl gekant haben, wiewohl ſchon Ruellius, nicht ohne Wahrſcheinlichkeit, die Art, welche zu Plinius Zeit unter dem Namen

(19) Man ſehe die von Niclas angeführten Stellen in Geopon. V, 11, 3. p. 345.

Digitized by Google

men lacuturris bekant war, dafür gehalten hat (20).

Wenn man auch dieß als wahr annehmen will, ſo findet man doch nirgend eine Spuhr von der vortreflichen Zurichtung des Kopfkohls zu ſaurem Kohl oder Sauerkraut; ungeachtet die Alten ſchon auf gleiche Weiſe Rüben einzumachen gewußt haben (*). Ich wäre geneigt geweſen, das Sauerkraut für eine Teutſche und zwar Niederſächſiſche Erfindung zu halten, indem unſere Nachbaren dieſe Zurichtung erſt in neuern Zeiten von uns erlernt haben, wenn nicht Bellon gemeldet hätte, daß auch die Türken Kopfkohl zur Winterſpeiſe einzumachen gewohnt ſind (**). Inzwiſchen ſcheinen dieſe die ganzen Köpfe zu nehmen, ſo wie in Teutſchland, und zwar mehr in Ober- als Nieder-Sachſen, der Kumskohl eingemacht wird, welchen Namen Friſch, ſo wie Compoſt und compote den

Fran-

(20) Plin. XIX, 8. Sect. 41. p. 177. Eben dieſer Art hat auch Columella X, 138 gedacht; aber vom rothen Kopfkohl findet man bey den Alten gar keine Nachricht.

(*) Columella XII, 54. pag. 822. Pallad. *Decem.* 5. p. 1011. Nicander bey Athenaeus IV p. 133.

(**) Bellonii *obſervat. itiner.* III, 27. p. 186.

Digitized by Google

Franzoſen, mit Wahrſcheinlichkeit von compoſitum (eingemacht) ableitet.

Gekant haben die Alten ſchon den krauſen Kohl, auch einige ſolche Arten, welche wir broccoli nennen. Darunter verſteht man nämlich ſolche Arten, deren zahlreiche junge Blumenköpfe man, vornehmlich im Frühjahr und Herbſt, wie Blumenkohl nutzen kan. Solche jungen Triebe hießen cymae, nicht aber turiones; denn dieſer Namen bedeutet die zuerſt aufgehenden Keime, dergleichen von Hopfen, Spargel und andern Pflanzen eßbar ſind. Die jetzt gebräuchlichen Broccoli ſind inzwiſchen erſt am Ende des ſechszehnten Jahrhunderts aus Italien, nebſt dem Namen, nach Frankreich gekommen (21).

Unſer Blumenkohl iſt zuerſt am Ende des ſechszehnten Jahrhunderts aus der Levante nach Italien, und von da erſt im Anfange des ſiebenzehnten nach Teutſchland gekommen. Lange Zeit verſchrieb man die Samen jährlich aus Cypern, Candien und Conſtantinopel nach Venedig und Genua, woher er denn über ganz Europa verbreitet ward, weil man damals noch nicht die Kunſt verſtand, den Samen zu ziehen (22). Proſper Alpin fand ihn im

J. 1588

(21) Menage *diction. etymolog.* v. Broccoli.

(22) Dieß lieſet man in des Vincenzo Tanaro *econo-*

Digitized by Google

J. 1588 ſehr viel in Aegypten, und man kan aus ſeinem Berichte vermuthen, daß er zu ſeiner Zeit in Europa noch gar wenig bekant geweſen ſey (23). Conr. Geſner ſcheint ihn auch noch nicht gekant zu haben, wenigſtens hat er ihn nicht in dem Verzeichniß der Kohlarten genant (24). Auch noch zur Zeit des Joh. Bauhin muß er zu den ſeltenen Gewächſen gehört haben, weil er ſorgfältig die Garten nennet, in welchen er ihn geſehn hatte (25). Von Hohberg, welcher ums Jahr 1682 ſchrieb, ſagt, Blumenkohl ſey erſt vor etlichen Jahren nach Teutſchland gekommen (26).

Es

economica del cittadino in villa. Dieſes Buch, welches ums Jahr 1642. geſchrieben iſt, iſt oft gedruckt worden, und doch hat es mir noch nicht glücken wollen, ein Exemplar zu erhalten. Die eilfte und neueſte Ausgabe ſoll 1745. 4. zu Venedig gedruckt ſeyn. S. Halleri *biblioth. botan.* I. p. 468 u. II. p. 682. Laſtri *biblioth. georgica.* p. 122. Nonnii *diaeteticon* p. 49. deſſen erſte Ausgabe von 1627. ſeyn ſoll, ſagt, der Blumenkohl-Samen komme aus Italien nach Antwerpen, als wo er keinen Samen trüge, oder nur ſolchen, welcher ausarte.

(23) Hiſtor. nat. Aegypti I. p. 157.

(24) In Hortis Germaniae, hinter Cordi *opera* p. 250. B.

(25) Hiſtor. plantar. II. p. 829.

(26) Georgica curioſa. Nürnberg 1716. fol. I. S. 643.

Digitized by Google

Es iſt ſchwer, die Kohlarten, wovon die Alten Blätter und Blüthen zu Speiſen genutzt haben, zu beſtimmen, aber noch gröſſer ſind die Schwierigkeiten bey Beſtimmung derjenigen Arten, welche eſsbare Wurzeln haben. Um dieſe deutlich zu machen, und um das wenige, was ich durch Unterſuchung gefunden zu haben glaube, anzeigen zu können, muſs ich mich vorher in die botaniſche Critik wagen. Unſere Kräuterkenner haben ſich leyder! noch nicht zur Unterſuchung der Küchengewächſe herunter gelaſſen, obgleich es ſicherlich ein viel gröſſeres Verdienſt um die Botanik und ihre Nutzbarkeit ſeyn würde, die einzige Gattung unſerer Kohlarten genau zu unterſuchen, alle jetzt vorhandenen Arten, Abarten und Spielarten, genau zu beſchreiben und abzubilden, als ein Dutzend neuer Pflanzengattungen aus Polyneſien zu taufen. Nach dem Linneiſchen Syſteme haben wir jetzt folgende Kohlarten, welche noch von allen Botanikern, ohne weitere Unterſuchung, angenommen werden.

Erſtlich Braſſica oleracea, wohin alle Arten gehören, deren Blätter und Blüthen gegeſſen werden. Wahrſcheinlich iſt es allerdings, daſs dieſe nach und nach nur von einer Art entſtanden ſind, welche wir jetzt vielleicht nirgend mehr in ihrem urſprünglichen, wilden Zuſtande antreffen können. Aehnlichkeit bemerkt

Digitized by Google

merkt man unter allen dieſen Arten gewiß, und mit etwas Witz könte man wohl ſo einen Stambaum derſelben entwerfen, wie Buffon von den Hunde-Racen gemacht hat; aber ein Stambaum ohne Beweiſe iſt in der Naturkunde nicht mehr werth, als bey Erbſchaften und Adelsproben. Wir müſſen jetzt freylich im Syſteme annehmen, daß ſolche Pflanzen, welche jederzeit unverändert aus ihren Samen entſtehn, und nicht in andere Geſtalten übergehn, beſondere Arten ſind; aber dadurch iſt noch gar nicht bewieſen worden, daß dieſe vermeinten Arten nicht ehemals von einem Mutterſtamme entſtanden ſind. Denn die Abänderung der Nachkömlinge iſt almälig geſchehn, und die ſpätern ſind immer mehr und mehr von der Urart abgewichen. Wer weis, wie viele Zeugungen und Stuffen geweſen ſind, ehr aus dem ſchlichten grünen Kohl, Kopfkohl, Savoyer- und Blumenkohl geworden ſind; vielleicht nicht weniger, als nöthig geweſen ſind, aus den Moren weiſſe Menſchen, aus dem Bullenbeiſſer den Taxhund und Malteſer entſtehn zu laſſen.

Ich will die Mutterpflanze, die Urart, A nennen; durch unbeſtimliche Urſachen iſt daraus B, aus dieſer, bey fortgeſetzter und oft abgeänderter Cultur, C geworden, aus dieſer D, aus dieſer E und aus dieſer F u. ſ. w. Weil wir

Digitized by Google

wir nun die Kunſt nicht können, A in F und F in A zu verwandeln, ſo glauben wir, F ſey eine wahre von A ganz unterſchiedene Art. Weil wir hier zwey entfernte Ringe einer Kette, deren Glieder ſehr almälig wachſen, vergleichen, ſo finden wir beyde ſo verſchieden, daß wir ſie unmöglich für einerley halten mögen. Aber vielleicht artet zuweilen F wieder in E ein, E wieder in D, D in C und C in B oder A; vielleicht entſteht auch noch wohl einmal wieder B aus A oder F aus E. Würde ein Botaniker ſolche Erfahrungen vor ſich haben, ſo würde er wahrlich kein Bedenken tragen, B, C, D, E, F für Abarten von A zu erklären. Allein ſolche Beobachtungen biethen ſich nur ſelten an; wir können ſie nicht nach Belieben anſtellen, weil wir nicht alle Urſachen kennen, welche die mancherley Veränderungen bewürkt haben. Die wenigen, welche bemerkt ſind, hat noch niemand geſamlet, zuſammen geſtellet und beurtheilt. So bleibt denn die Vertheilung der cultivirten Pflanzen in Arten und Abarten eine misliche, unzuverläſſige Unternehmung, über welche man nicht, ohne ſichere Beweiſe, zanken ſolte.

Vergebens beruft man ſich auf die Bildung, Farbe und den Geruch und Geſchmack der Blätter, Blumen und Wurzeln. Daß die eingeſchnittenen Blätter, dergleichen die Kohl-

Digitized by Google

Kohlarten haben, der Veränderung am meiſten ausgeſetzt ſind, lehrt die Erfahrung. Die Farbe iſt eben ſo unbeſtändig, und ſo gar Reichard, der doch einen ſtarken Glauben an die Beſtändigkeit der Pflanzenarten hatte, verſichert ſelbſt, er könne in wenigen Jahren in einerley Land und Witterung, aus den Samen des rothen Kopfkohls und des ſchwarzen Rettigs, weiſſen Kohl und weiſſen Rettig erziehen ([27]). Die Entſtehung und Täuſchung der Zwitterpflanzen iſt ſo bekant, daß ich nur daran erinnern darf. Der Geruch, z. B. der Biſamgeruch des Kohls, iſt gar kein weſentlicher Unterſchied. Eine Pflanze kan ja ihr riechendes Weſen, den ſpiritum rectorem, ganz verliehren, und doch dabey ihre alte Geſtalt und alle ihre übrigen Beſtandtheile und Eigenſchaften behalten ([28]). Im Sandlande geht der Geruch oft ganz verlohren, ſo wie der Geſchmack ſich oft nach der Beſchaffenheit des Landes und des Düngers ändert. Die kräf-

tig-

I.

([27]) Land- und Gartenſchatz. III. S. 84.

([28]) Man leſe die artigen Verſuche des Dalibard in *Memoires preſentees ſur les mathematiques et la phyſique*. Tom. I. Stark riechende Pflanzen verliehren ihren Geruch, wenn ſie in einem ſandigen Boden aufgehn, erhalten ihn auch nicht wieder, wenn ſie hernach in einen fetten Boden verpflanzt werden. Hierauf gründete Rozier ſeinen Vorſchlag zur Verbeſſerung des Rüböhls.

Digitized by Google

tigſten Arzneypflanzen ſind die, welche in ihrem Vaterlande wild wachſen, nicht die, welche im fetten Garten erzogen werden, wo manche giftige Pflanze eßbar wird. Auch die Dauer beſtimt nicht immer den Unterſchied der Arten. So iſt doch gewiß Winter- und Sommer-Rübſen einerley Pflanze, obgleich jene zweyjährlich, leztere einjährlich iſt. Wo bleiben denn nun die Beweiſe für die Kohlarten, und überhaupt die Beweiſe, daß verſchiedene Pflanzen einer Gattung Arten, andere nur Abarten ſind? Nur der Anfänger erwartet im Syſteme Beſtimtheit, Gewißheit; aber es geht in der Botanik, wie in allen andern Wiſſenſchaften, außer der Mathematik, je mehr man lernt, deſto mehr Ungewisheit entdeckt man, und deſto weniger weis man gewiß. Dieß muß auch derjenige wiſſen, welcher ſich die Mühe nehmen will, die Geſchichte der Küchengewächſe und anderer ökonomiſchen Pflanzen zu unterſuchen, und deswegen will ich mich auch nicht entſchuldigen, daß ich mich hier in dieſe botaniſche Polemik eingelaſſen habe.

Zu Braſſ. oleracea gehören zwey Pflanzen, welche als Rüben oder Wurzeln genutzet werden. Die erſte iſt die Kohlrübe oder Kohlrabi über der Erde, gongylodes, deren Stamm über der Erde einen dicken fleiſchichten, faſt rübenförmigen Knollen anſezt, welcher wie

Rü-

Digitized by Google

Rüben zugerichtet und verſpeiſet wird. Es iſt ein monſtröſer Auswuchs des Stammes, der erblich iſt, ſo wie der breite Stamm des Italieniſchen Fenchels (29). Dieſe Kohlrübe iſt ſicherlich den Alten nicht bekant geweſen; ſie kömt zuerſt bey den Botanikern des ſechszehnten Jahrhunderts vor. Spielmann hat vermuthet, ſie wäre durch die Kreuzzüge aus der Levante gekommen, aber dazu ſcheint ſie zu ſpät bekant geworden zu ſeyn (30).

Noch neuer iſt diejenige Abart, welche Kohlrabi unter der Erde oder Steckrübe genant wird, deren Stamm in der Oberfläche der Erde oder dicht unter derſelben, einen ähnlichen Knollen bildet. Ich glaube, daß Caſpar Bauhin ſie zuerſt im Jahre 1620. unter dem Namen Napobraſſica, welchen ſie behalten hat, als eine noch neue Art, zu welcher er keine Synonymen anzugeben wußte, beſchrieben hat (31). Er ſagt, dieſe Rübe würde in Böhmen und an der Böhmiſchen Gren-

(29) Man vergleiche Linnei *philoſoph. botan.* p. 216, wo von den plantis faſciatis die Rede iſt.

(30) Abbildungen dieſer Kohlrübe findet man in Kerners ökonomiſchen Pflanzen Tab. 311. und in Meblers Fortſetzung des Böhmiſchen Ackerbaues. Vierte Abtheilung. Dresden. 1795. 8. * S. 14. Tab. IV u. V (oder 34 u. 35)

(31) Prodromus theatri. pag. 54. Pinax p. 111.

Grenze gebauet, und dort Dorſen oder Dorſchen genant, und ſo heißt ſie auch noch jetzt daſelbſt, wie Mehler, welcher ſie gut abgebildet hat, beſtätigt (32). Bey uns wird ſie gemeiniglich Steckrübe genant, und ſie iſt eben diejenige Steckrübe, welche, wie man ſagt, in unſern Landen erſt ums Jahr 1764 durch die Böhmiſchen Glashändler bekant geworden iſt.

Die zweyte Kohlart des Linneiſchen Syſtems iſt Braſſ. napus, eine Pflanze, welche an ſandigen Meerufern in England, ſo gar auf der Inſel Gotland, wild wächſt, und in vielen nördlichen Ländern unter den Namen Winter- und Sommer-Rübſen, der Samen wegen zu Oehl, gebauet wird. Wenn ſie in einem nahrhaften Boden weitläuftig gepflanzt wird, ſo treibt ſie eßbare Wurzeln, welche einen etwas herben Geſchmack haben, und eigentlich Steckrüben heißen ſolten. So nennen ſie alle alte Schriftſteller, welche ihrer zuerſt gedacht haben; ſo nennet man ſie auch noch jetzt in Böhmen, wo man ſie, eben ſowohl als Kohlrabi unter der Erde, welche in unſerer Gegend unrichtig Steckrübe genant wird, bauet, und beyde richtig unterſcheidet (33).

Die-

(32) Mehler S. 16. Tab. VI (oder 36). Kerner Tab. 312.

(33) Die einzige gute Abbildung, welche ich ken-

Digitized by Google

Dieſe eigentlichen Steckrüben ſind ſpindelförmig, werden nie ſehr dick, ſondern haben gemeiniglich nur die Dicke der Märkiſchen Rüben. Die Blätter kommen unmittelbar aus der Wurzel hervor, da ſie hingegen bey Gongylodes und Napobraſſica am Stamme ſitzen (34).

Dieſe Rüben-Art erwartete ich bey den Alten gar nicht. Vermuthlich iſt ſie, dachte ich, in den nördlichen Ländern erſt ſeit der Zeit entſtanden, ſeit der man Rübſen zu Oehl gebauet hat. Darnach mag dieſe Pflanze bey uns ſo einheimiſch geworden ſeyn, daß man ſie

kenne, hat Mehler Tab. VIII. oder 38 gegeben.

(34) Ehrhart in Beyträgen zur Naturkunde. IV. S. 52. frägt, was Linne unter radix cauleſcens verſtehe. Ich meine, er hat damit ſagen wollen, daß die dicken Wurzeln dieſer Pflanzen eine Fortſetzung des Stammes, ohne merklichen Abſatz, ſind; ſo wie bey den beyden Kohlrabi und auch noch allenfals bey Br. rapa. Aber alsdann hätte er doch der Br. napus nicht radicem cauleſcentem zuſchreiben ſollen; denn bey dieſer iſt die Wurzel kentlich genug unterſchieden. Aber der vortrefliche Mann fand ſich in einer Verlegenheit; er glaubte dieſe Arten unterſcheiden zu müſſen, und ſah doch kein ſicheres Kenzeichen, welches er wörtlich angeben konte.

Digitized by Google

ſie nicht ſelten wildwachſend antrift. Da kan es leicht geſchehn ſeyn, daß jemand an Pflanzen, welche einmal auf einem gut gedüngten Boden weitläuftig ſtanden, die fleiſchichten Wurzeln bemerkt, verſucht und ſchmackhaft befunden hat. Als man ſie zu bauen anfing, da muſte man bald bemerken, daß ihr herber Geſchmack in einem ſandigen Boden bald mehr, bald weniger gemildert und faſt gewürzhaft wird, wodurch ſie denn einen ſolchen Vorrang vor den gemeinen, faſt geſchmackloſen Rüben erhielten, daß ſie unter den Namen der Märkiſchen, Teltauer, Borsfeldſchen, Bobenhäuſer und Wilhelmsburger Rüben, ſo gar auf vornehme Tafeln kommen. Man hat ſie nämlich in jedem Lande nach demjenigen Orte benant, wo ſie einen vorzüglichen Geſchmack angenommen haben, und dieß erfolgt nur da, wo ein mit mehr oder weniger Sand vermiſchter thonichter Boden iſt. Aus ſolchen Gegenden werden ſie in Menge weit hin verſchickt, aber vielleicht nirgend mehr, als aus Teltow in der Mittelmark, welche kleine Stadt jährlich für mehr als zwey tauſend Thaler verkauft, vornehmlich nach Berlin und Hamburg, und von Hamburg werden dieſe angenehmen Rüben nicht ſelten nach beyden Indien verſchickt (35). Auch um Stendal in der Altmark

(35) S. Abbildung der Teltauer Rüben in Kerners ökonom. Pflanzen Tab. 534.

Digitized by Google

mark werden ſie viel gezogen, jedoch läßt man dahin die Samen aus Teltow kommen. Wollen wir ſie in unſern Garten ziehen, ſo müſſen wir entweder den Boden mit vielem Sande vermiſchen, oder jährlich friſchen Samen kommen laſſen.

Die Griechen und Römer hatten nicht eben dieſe Veranlaſſung, Rübſen zu bauen. Sie hatten andere Gewächſe, aus deren Samen oder Früchten ſie ein beſſeres Oehl und dieß reichlicher erhalten konten. Wo der Oehlbaum nicht mehr gedeihen will, baueten ſie, wie noch jezt geſchieht, Seſam, oder preſſeten Oehl aus Nüſſen und Samen des Terpentinbaums (36), ohne der mancherley weſentlichen Oehle zu gedenken, deren ſie ſich zu Salben bedienten.

So wahrſcheinlich mir dieß gedeucht hat, ſo muß ich dennoch vermuthen, daß unter *βουνιὰς* und napus unſere Steckrüben zu verſtehn ſind, wie ſchon die meiſten ältern Botaniker an-

(36) *Geopon.* lib. IX, 18. p. 611. Ariſtotelis *auſcult. mirabil.* cap. 99. p. 183. wo ich den Unterſchied des heutigen Terpentinöhls angezeigt habe. Dieß wird aus dem Harze durch die Deſtillation, welche die Alten nicht kanten, erhalten.

angenommen haben, und daß ihre Wurzeln früher zur Speiſe, als ihre Samen zu Oehl, genußet worden ſind. Denn napus der Alten hatte lange dünne und ſo kleine Wurzeln, daß ſie gemeiniglich unzerſchnitten eingemacht werden konten, dagegen rapa kugelförmige, groſſe Rüben waren, welche man zum Einmachen in Scheiben ſchneiden mußte. Napus ward eben deswegen, weil die Wurzeln mehr in die Tiefe wuchſen, viel dichterer als rapum geſäet. Napus ward nur für Menſchen, rapum auch ſehr ſtark zum Futter fürs Rindvieh gebauet. Von napus waren bereits viele Spielarten von verſchiedener Güte bekant, welche, wie jeßt die Steckrüben, nach dem Lande, wo ſie vorzüglich wuchſen, benant wurden. Wenn ſpät geſäet ward, ſo ſchadeten die Erdflöhe, wider welche die Pflänzchen mit Kaminruß beſtreuet wurden. Für den Winter grub man auch napi und rapa in die Erde ein, wo ſie ſich beyde friſch erhielten. Jene foderten eine vorſichtige Cultur, wenn ſie nicht ausarten ſolten, und freylich haben wir wenige Küchengewächſe, welche ihren Geſchmack ſo leicht nach der Erdart ändern, als die Steckrüben.

Aber was ſoll man über die von vielen wiederholte Verſicherung urtheilen, daß braſſica, napus und rapum oder rapa ſich leicht in einander veränderten, alſo nur Abarten oder

gar

Digitized by Google

gar nur Spielarten wären? (37) Ich möchte doch nicht gern dieſe Behauptungen für ganz falſch erklären, obgleich ich nicht für die Möglichkeit einſtehn will, unſere Märkiſche Rüben in Tellerrüben oder Kopfkohl zu verwandeln. Ich vermuthe, daß in den älteſten Zeiten, als jene drey Pflanzen noch nicht durch ſo viele Zwiſchenarten oder Stuffen der Ausartung von einander getrennet waren, wie jetzt, als ſie ſich noch ähnlicher, als alle noch der Urart näher waren, ſolche Uebergänge leichter als jetzt möglich geweſen ſind. Wenn es mir erlaubt iſt, mein voriges Gleichniß wieder vorzunehmen, ſo denke man ſich von einer Kette einen Ring A, woran nach der einen Seite almälig wachſende Glieder: B, C, D, E, und nach der andern Seite eben ſo almälig abnehmende

(37) Columella II, 10, 22-25. pag. 434. ed. Gesneri 1735. 4. * Palladius *Iul.* 2, 2. p. 969. Colum. XI, 3, 60. pag. 773. XII, 54. p. 822. Plinius XX, 4 und XIX, 10 und 5. Um nicht zu weitläuftig zu werden, laſſe ich die Verwechſelungen, welche auch in alten Schriften vorkommen, unberührt. Plinius hat offenbar zweymal napus und raphanus verwechſelt. Galen braucht *γογγυλις* und *βουνιας* für einerley Art, und bey Theophraſt ſcheint *βουνιας* gar nicht vorzukommen. Vielleicht waren die Steckrüben damals in der Nachbarſchaft dieſer Schriftſteller noch nicht bekant.

mende Glieder: b, c, d, e verbunden wären. In den älteſten Zeiten hatte man nur die Glieder B und b; welche ſich viel ähnlicher waren und leichter verwechſelt werden konten, als E in e; oder die Abarten B und b konten leichter in einander übergehn, als E in e, welche wir jetzt ziehen.

Die dritte Kohlart des Linneiſchen Syſtems, welche hieher gehört, iſt Braſſ. rapa, deren Wurzeln mehr oder weniger kugelförmig, aber in Geſtalt, Farbe und Geſchmack gar verſchieden ſind ([38]). Daß dieſe Rüben eben diejenigen ſind, welche die Römer rapa, die Griechen γογγύλη oder γογγυλὶς nanten, ſcheint keinem Zweifel ausgeſetzt zu ſeyn, obgleich wir freylich wohl eine gröſſere Anzahl von Abarten haben mögen.

Die Frage: ob die Griechen und Römer unſere Möhren oder Karotten ([39]) gekant haben, iſt mehren Schwierigkeiten ausgeſetzt, als man vermuthen ſolte. Wer ſie gründlich beantworten, und zugleich die Nachrichten der Alten erklären, und die Meynungen der Botaniker des ſechszehnten und ſiebenzehnten Jahrhun-

([38]) Man ſehe die Abbildung der Mayrübe bey Kerner Tab. 553. der Guckelrübe Tab. 516, und Mehlers Tab. VII oder 37.

([39]) Kerners ökonom. Pflanzen Tab. 319. Mehler Tab. X oder 40.

Digitized by Google

hunderts, (denn die neuern bekümmern ſich um ſo etwas nicht) beurtheilen will, der muß ſich in eine Weitläuftigkeit einlaſſen, welche wenigen Leſern behagen möchte. Ich will das, was ich jezt zu wiſſen meine, anzeigen; ſo wenig als es iſt, ſo wird es doch denen dienen können, welche einſt die Schriften der alten Aerzte und Landwirthe auslegen wollen.

Dioſcorides, welcher nächſt dem Theophraſt, unter allen Griechen die meiſten botaniſchen Kentniſſen gehabt hat, hat unſere Möhren gewiß gekant, und ϛαφυλινος genant (40). Denn dieſe Pflanze trägt, ſagt er, Dolden, wie Dille, und zwar ſolche, die aus weiſſen Blumen beſtehn, aber in der Mitte eine Purpurröthe oder faſt Safranröthe haben. Bekantlich haben unſere Möhren dieſes Kenzeichen, ehr die Dolden gegen die Reife ſich zu einem Vogelneſte bilden. Die Pflanze, welche Dioſcorides meinte, wuchs wild, ward aber auch in Garten wegen ihrer eßbaren Wurzeln gezogen, und auch unſere Möhren

(40) Lib. 3. cap. 59. p. 198. σκιάδιον ἀνήθῳ παραπλήσιον· ἐφ' οὗ ἄνθη λευκά, ἐν μέσῳ δὲ πορφυροειδές, τι μικρὸν, καὶ οἱονεὶ κροκίζον. Umbella ſimilis anethi, in qua flores inſunt candidi, ac in medio exiguum quiddam, colore purpureo et fere ad croceum inclinante.

Digitized by Google

ren ſtammen gewiß von den noch wildwachſenden ab, obgleich es dem Engländer Miller nicht hat glücken wollen, die kleinen beißenden Wurzeln durch die Cultur in eßbare zu verwandeln.

Man muß es dem Columella (41) und Plinius (42) glauben, daß ϛαφυλινος der Griechen zu ihrer Zeit paſtinaca geheiſſen hat; wiewohl ſie nichts angeben, woraus man außer dem ſchließen könte, ihre paſtinaca ſey unſere Möhre. Erſterer nennet ſie als eine Bienenpflanze, welches denn unſere zahme und wilde Möhre auch iſt (43). Hernach hat er auch geſagt, ſie werde wie Siſer gebauet. Alſo haben diejenigen geirret, welche Siſer und Paſtinaca für einerley, und zwar für unſere Zuckerwurzel, gehalten haben.

Daß ſtaphylinus oder paſtinaca oder unſere Möhren von den Griechen auch Daucus genant worden, ſagen Plinius (44) und Galen (45), und in den Geoponicis (46) wird Dau-

(41) Colum. IX, 4, 5. p. 668. XI, 3, 35. p. 768.
(42) Plin. XXV. Sect. 64. p. 377. XX. Sect. 15. p. 192. pag. 168.
(43) Gleditſchs Betrachtung über den Bienenſtand in der Mark Brandenburg, Riga. 1769. 8. * S. 252.
(44) Plin. p. 168 und p. 377.
(45) *De alimentor. facultat.* lib. 2. cap. 67.

Clas.

Digitized by Google

Daucon ebenfals unter den Küchengewächſen genant. Aber Dioſcorides (47) nimt doch zwiſchen ſtaphylinus und daucon einen Unterſchied an, indem er von beyden in beſondern Abſchnitten gehandelt hat. Inzwiſchen ſagt er, daucon ſey ſtaphylino ähnlich, und habe ebenfals eine weiſſe Dolde. Vielleicht mag doch daucon eine beſondere Abart der Möhren bedeutet haben.

Daß endlich die paſtinacae oder Möhren auch carotae geheiſſen haben, ſagt Apicius (48). Vielleicht ſtammet dieß Wort ab von καρτον, welches bey Athenäus (49) die gröſten Wurzeln von ſtaphylinis bedeutet, auch wohl von κερας, welches bey Heſychius und Apulejus (50) als ein Synonym von paſtinaca, ſtaphylinus und daucion vorkömt; vielleicht ſind alle jene Wörter nur durch die Ab-

Clas. 4. p. 335. nach der Baſeler Ausgabe von 1538. fol. Τινὲς τὸν ἄγριον ςαφυλῖνον ὀνομάζουσι δαῦκον.

(46) XII, 1, 2. p. 839.

(47) III. cap. 83. pag. 207. Simeon Sethus p. 24. hat nur den Namen δαυκιοι gebraucht.

(48) Lib. 3. cap. 21. p. 101.

(49) Lib. 9. pag. 371, wo die Worte des Diocles angeführt werden.

(50) de virtutibus herbar. cap. 80. p. 334.

Digitized by Google

Abſchreiber verdorben worden. Inzwiſchen haben die Teutſchen und Franzoſen daher die Benennung carrottes gemacht. Aber καρος, welche Pflanze Galen (51) neben den Wurzeln von ſtaphylinus und daucus nennet, bedeutet wohl gewiß unſere Kümmelwurzel (52). Dioſcorides ſagt, von καρος werde der gewürzhafte Samen gebraucht, aber auch die Wurzeln würden, wie Möhren, gekocht und gegeſſen (53). Plinius nennet die Pflanze careum. Alſo gekant haben die Griechen und Römer unſere Möhren; gleichwohl deucht mir, daß ſie ſolche in der Küche und zur Fütterung fürs Vieh bey weitem nicht ſo viel gebraucht haben, als jetzt geſchieht. Sie hätten ſonſt wohl öfter in den Schriften der alten Landwirthe vorkommen müſſen.

Ob inzwiſchen unter paſtinaca der Alten nicht auch zuweilen unſere Paſtinacke oder Balſternack zu verſtehn ſeyn möchte, wage ich nicht zu entſcheiden (54). Ich kan nur mit einiger Wahrſcheinlichkeit behaupten, daß dieſe von Dioſcorides ἐλαφοβοσκον (55) genant wird,

(51) de aliment. facult. II, 67. Galen hat ἡ καρω, nicht κάρος.

(52) Carum carvi. Kerner Tab. 65.

(53) Lib. 3. cap. 66. p. 200.

(54) Paſtinaca ſativa. Kerner Tab. 596, 597.

(55) Lib. 3. cap. 80. p. 205.

Digitized by Google

wird, welcher Namen gleichfals bey Plinius vorkömt (56). Denn erſter ſagt ausdrücklich, dieſe Pflanze habe Dolden mit gelben Blumen, und groſſe weiſſe ſüſſe eſsbare Wurzeln; nun iſt unter unſern Doldengewächſen, auſſer Dille, Fenchel und Liebſtöckel, Paſtinacke die einzige mit gelben Blumen; wenigſtens wüſste ich keine andere mit gelben Blumen und eſsbaren Wurzeln anzugeben. Solten die Paſtinacken keinen andern Namen bey den Griechen und Römern gehabt haben, ſo müſſen ſie von dieſen wenig gebraucht ſeyn; denn man findet ſie nur von Dioſcorides und Plinius genant. Jetzt wiſſen wir, daſs ſie ein vorzügliches Futter für Rindvieh, Schafe und Schweine ſind.

Uebrigens iſt es nicht zu bewundern, daſs es ſo ſchwer fält, dieſe Pflanzen in den Griechiſchen und Lateiniſchen Schriften zu erkennen. Sie gehören alle zu einer natürlichen Ordnung, deren Arten ſelbſt der geübte Botaniker nur mit Mühe unterſcheidet; ich will ſagen, alle Doldengewächſe ſind ſich ſehr ähnlich und können leicht verwechſelt werden. Dieſe Schwierigkeit iſt noch dadurch vermehrt worden, daſs die alten Aerzte viele Pflanzen dieſer Art gebraucht, und dieſe nach den ähnlichen Küchengewächſen benant haben, wodurch denn unter jeden

(56) Lib. XXII. ſect. 37. p. 278.

Digitized by Google

jeden Namen ganz verſchiedene Pflanzen gekommen ſind. Um dieſe zu unterſcheiden, muß man darauf achten, welche von ihnen Küchengewächſe geweſen ſind, und welche allein zu Arzneyen gedient haben.

Unter unſern Küchengewächſen ſind, ſo wie unter den Gewürzen, manche Arten, welche anfänglich nur wegen ihrer Arzneykräfte bekant geweſen, nachher aber auch wegen ihres Geſchmacks, beliebt und angebauet worden ſind. Zu dieſen gehört die Scorzonerwurzel ([57]), welche zuerſt in der Mitte des ſechszehnten Jahrhunderts in Spanien bekant ward, und zwar als ein Gegenmittel wider das Gift einer Schlange, welche dort ſcurzo genant wird. Einer von den Mauren, welcher dieſe Würkung ſchon in Afrika kennen gelernt hatte, heilte mit dem Safte der Blätter und Wurzeln manche, welche beym Mehen von der Schlange verwundet waren, wolte aber die Pflanze, um ſich den Verdienſt vorzubehalten, nicht kennen lehren. Da gingen ihm einige nach, als er ſie auf den Gebürgen einſamlete, und bemerkten, daß ſie die nun nach der Schlange benante Scurzonera oder Scorzonera hiſpanica ſey. Der Kayſerliche Arzt Petrus Cannizer ſchickte die Pflanze, nebſt der Abbildung, an Joh. Odorich Melchior, den Arzt

([57]) Kerner Tab. 91.

Arzt der Königinn von Böhmen, und dieſer ſchickte alles, was er erhalten hatte, an Matthiolus, welcher ſie damals noch nicht kante (58). Bald darauf rühmte Nicol. Monardes die Wurzeln in einer beſondern Schrift, als ein kräftiges Mittel wider Schlangengift (59). Wahrſcheinlich ſind ſie auch in Spanien zuerſt zur Speiſe angewendet, und von da, im Anfange des ſiebenzehnten Jahrhunderts, nach Frankreich gebracht worden. Der unbekante Verfaſſer des bekanten und oft gedruckten Buches: Le jardinier françois, welcher ein Gärtner war, und einen Handel mit Samen und Bäumen nach Paris trieb, rühmt ſich, der erſte zu ſeyn, welcher dieſe Wurzeln in die Franzöſiſchen Garten gebracht hätte (60). Die erſte Ausgabe ſeines Buches, welches viel zur Verbeſſerung der Franzöſiſchen Gärtnerey beygetragen hat, ſoll zu Paris 1616 ge-

(58) Matthioli *epiſtolae medicinal.* V, p. 209. hinter Matthioli *opera.* Baſileae. 1674. fol. * Die Briefe haben keine Jahrzahl; aber die erſte Ausgabe derſelben ſoll von 1561. ſeyn.

(59) Dieſe Schrift ſteht überſetzt in Cluſii *exoticis* p. 15. Sie ſoll zum erſtenmal Spaniſch 1569. gedruckt ſeyn. Man ſehe Bayle *diction. hiſtor.* III. p. 410 und Hallers *biblioth. botan.* I. p. 334.

(60) Haller *Biblioth. botan.* I. p. 421. Lüders Küchengartenbriefe. Dritter Theil. Hannov. 1779. 8. * S. 363.

Digitized by Google

gedruckt ſeyn. Jezt fehlen die Scorzonerwurzeln in wenigen Gärten, aber an ihre Arzeneykräfte glaubt niemand mehr, und wenn ſie ja noch einmal von einem Arzte, etwa zu Ptiſane, verordnet werden, ſo wird die andere Art Scorzon. humilis vorgezogen, wiewohl in den Apotheken dennoch ſtat derſelben nur die Spaniſche aus den Gärten genommen wird (61).

Unter unſern Laucharten haben die Schalotten, Aſchlauch, wegen ihres mildern Geſchmacks, einen Vorzug. Es iſt wohl nicht zu zweifeln, daß dieſe Namen, ſo wie echalotte der Franzoſen, von Aſcalonia abſtammen, wie denn jene Art auch noch im Syſteme Allium aſcalonium genant wird (62). Nun haben ſchon Theophraſt (63), Plinius (64), Columella, Apicius und andere eine Art aſcalonia genant, und zwar von der Stadt Aſcalon in Paläſtina, wie Plinius, Strabo und Stephanus (65) geſagt haben. Lezterer führt ſo

(61) Murray *apparat. medicam.* I. pag. 160, nach der zweyten Ausgabe.

(62) Kerner Tab. 307.

(63) *Hiſtor. plant.* VII, 4. p. 761. ed. Heinſii p. 138.

(64) XIX, 6. ſect. 32. p. 170.

(65) Stephan. Byz. *de urbibus.* v. Ασκαλων p. 122.

Digitized by Google

ſo gar die Sage an, daß dort die erſten Zwiebeln geweſen wären. Auch findet man eben dieſen Namen in dem älteſten Verzeichniſſe Teutſcher Gärtengewächſe ([66]). Man hat alſo Veranlaſſung genug, zu vermuthen, daß unſere Schalotten die aſcaloniae der Alten ſind, und alſo aus Paläſtina herſtammen, zumal da Haſſelquiſt dort eben dieſe Art wildwachſend angetroffen hat. Nichts deſto weniger entſteht ein wichtiger Zweifel dawider durch das, was Theophraſt und Plinius melden, daß nämlich ihre aſcaloniae nicht durch die Zwiebeln, ſondern nur durch Samen, vermehrt werden konten ([67]); dagegen unſere Schalotten in Teutſchland und vielleicht in ganz Europa, niemal zur Blüthe kommen, und nur durch die Zwiebeln erhalten werden, ſo

([66]) Caroli M. *capitulare de villis* §. 70. in Bruns Beyträgen zu den Teutſchen Rechten. Helmſt. 1799. 8. S. 40.

([67]) Cepae fiſſiles oder ſciſſiles oder ſchiſtae heiſſen, wie Theophraſt ſelbſt lehrt, ſolche Zwiebeln, welche, wenn das Laub gelb wird, aus der Erde genommen, entlaubt, von einander abgeſondert, getrocknet, und im Frühjahre wieder in die Erde eingelegt werden. Wenn wir glauben müſſen, daß die aſcaloniae nur durch Samen vermehrt werden konten, ſo muß allerdings bey Theophraſt μόνα γὰρ οὐ σχιςά geleſen werden, wie ſchon Scaliger erinnert hat.

Digitized by Google

ſo daß ſo gar Linne die erſten Blüthen durch Haſſelquiſt aus Paläſtina erhalten hat. Aber warum ſolten nicht alle Laucharten ſich durch Einlegung der Zwiebeln vermehren laſſen?

5.

Pflanzenabdrücke.

Zuſatz zu Th. 1. S. 514.

Herr Hofr. Blumenbach hat mir einen aus der Bibliothek unſers gemeinſchaftlichen Freundes, H. Hofr. C. W. Büttner in Jena, geliehenen Folianten gezeigt, welcher aus ausgemalten Zeichnungen vieler Pflanzen und Thiere beſteht, die theils Johann Kentmann, theils deſſen Sohn, Theophilus, im ſechszehnten Jahrhunderte gemacht haben. Unter dieſen iſt eine zahlreiche Samlung grüner Abdrücke vieler Blätter, welcher folgender Titel vorgeſchrieben iſt: Icones ſtirpium impreſſae a Theophilo Kentmanno, medico. anno 1583. Offenbar gehören dieſe Abdrücke zu den erſten Anfängen derjenigen Kunſt, wovon mein Aufſatz, der auch mit einiger Erweiterung

rung

Digitized by Google

rung in Krüniz Encyclopädie B. 48. S. 69 eingerückt iſt, handelt; und unwahrſcheinlich iſt wohl nicht, daß die Abdrücke aus dem ſechszehnten Jahrhunderte, die, wie ich S. 517 gemeldet habe, Baier gehabt hat, gleichfals von Kentmann gemacht geweſen ſind.

Daß jedoch zu deſſen Zeit die Kunſt noch neu, oder nur noch wenigen bekant geweſen iſt, beweiſen zwey jener Kentmanſchen Samlung vorgeſetzten Lobgedichte, welche M. Michael Bojemus, Pirneuſis, unterſchrieben ſind. In dieſen wird des Nutzens, aber auch der Unbequemlichkeit und Vergänglichkeit der getrockneten Pflanzen gedacht; darauf folgen dieſe Zeilen, worin von Theophilus K. die Rede iſt:

Ille igitur pingui tingens fuligine plantas,
Cum fibris omnes exprimit articulos.
Iſta nova eſt ratio plantarum diſcere vires,
Ignota aut certe pluribus ante fuit.

Faſt eben dieß lieſet man auch in dem andern Gedichte:

Sed pingui inducens virides fuligine plantas,
Cum fibris oculis obiicit articulos (1).

Uebri-

(1) Hoffentlich wird H. Hofr. Blumenbach von jenem ehrwürdigen Codex, der manches zur Geſchichte der Naturkunde enthält, eine Nachricht bekant machen; deswegen ich nur aus einer demſelben von Theophilus vorgeſchriebenen

Uebrigens will ich noch anzeigen, daß auch der berühmte Botaniker Paul Hermann, Abdrücke dieſer Art verfertigt, und davon eine Samlung hinterlaſſen hat, welche von Uffenbach bey J. Aymon im Haag ſah (2). Ferner melde ich, daß das S. 522 aus des H. v. Cobres Bücherverzeichniſſe angeführte Werk, eben dasjenige iſt, welches Gieſeke und andere in Hamburg herausgegeben haben, und daß ſolches überhaupt nur 75 Tafeln enthält.

Wer die Erfindung der Schattenriſſe, deren ich S. 514 gedacht habe, genauer unterſuchen will, dem empfehle ich die Vergleichung deſſen, was darüber Athenagoras (3) gemeldet hat.

nen Nachricht folgende Zeilen, zur Berichtigung des Gelehrten-Lexicons, abſchreiben will: *Joan. Kentmanus* Dresdae natus, an. Chriſti 1518 die 21 Aprilis hora 2. m 30. p. m. Medicinam in urbe Misna fecit 1551, deinde Torgam ſe conferens, ibi mortuus eſt, an. Chr. 1574. die 14 Iunii, cuius anima requieſcat in pace. — *Theophilus Kentmanus* Ioannis F. natus eſt anno Chr. 1552. die 21 Ianuarii hora 1. m. 15 p. m. qui Torgae atque Halae Saxonum medicinam fecit.

(2) Von Uffenbach Reiſen III. S. 488, wo manche Nachrichten von Hermans Familie vorkommen.

(3) *Athenagorae* legatio pro Chriſtianis p. 141. in der Wirzburgiſchen Ausgabe der *Opera patrum* vol. 3.

Biblio-

Digitized by Google

Bibliographie der Geſchichte der Erfindungen.

S. oben III. S. 449. 559. IV. S. 464.

13. Eſſais ſur l'hiſtoire des belles lettres, des ſciences et des arts. Par *Juvenel de Carlencas.* Nouvelle edition augmentée. A Lyon. 1749. 4 Theile in 8.

Juvenel de Carlencas Verſuch einer Geſchichte der ſchönen und anderer Wiſſenſchaften, wie auch der freyen und mechaniſchen Künſte. Mit einer Vorrede, einigen Verbeſſerungen und Zuſätzen Hrn. Joh. Erhard Kappens, profeſſoris zu Leipzig. Leipzig. Erſter Theil 1749. Zweyter Theil 1752. 8.

Meine Abſicht iſt gar nicht, alle diejenigen Schriften hieher zu ziehen, welche die Geſchichte der Wiſſenſchaften oder der Gelahrheit verſprechen; denn dieſe handeln faſt alle nur von denen Kentniſſen, welche entweder ſchon ſeit langer Zeit in eine wiſſenſchaftliche Form gebracht ſind, oder doch den Namen der Wiſſenſchaften erhalten haben, und höchſtens noch

Digitized by Google

[illegible] welche unter dem Namen
[illegible] den übrigen, wel-
[illegible] vorzugsweiſe die
[illegible] ausgeſchieden ſind.
[illegible] Art, deren
[illegible] gewagt haben, ver-
[illegible] Zu dieſen gehört das
[illegible] eine lange Nach-
[illegible]

[illegible] ich doch etwas
[illegible] Ausgabe ſins
[illegible] Juvenel de
[illegible] in Niederlangues
[illegible] wo er, ohne
[illegible] Einkünf-
[illegible] im ho-
[illegible] Er war ſeit 1733
[illegible] Principes de l'hi-
[illegible] wie auch durch drey
[illegible] France 1738 vom
[illegible] von den Manufactu-
[illegible] Künſten, welche er
[illegible] ſeiner Geſchichte der Wiſ-
ſenſchaften [illegible]

[illegible] ich das Jahr der erſten
[illegible] Kapp, der ſonſt
[illegible] Geſchichte ſehr zuverläſſig iſt,
[illegible] und dann einmal,
[illegible] ſie ſey 1740, [illegible] ſie

Digitized by Google

(*) La France [illegible]. 1769. II. p. 64.

ſie ſey 1744 zu Lyon in 2 Octavbänden gedruckt worden. In der Anzeige ſeiner Ueberſetzung, die er aus dem Hamburgiſchen Correſpondenten 1749. Nr. 66. ſeiner Vorrede angehenket hat, ſoll das Jahr der erſten Ausgabe 1734 angegeben ſeyn, welches auch unſer H. Prof. Eyring (²) als wahr angenommen hat. In France litteraire lieſet man, ſie ſey 1740–1743 gedruckt worden. Noblot hat in L'origine et les progrès des arts et des ſciences über die Geſchichte des Juvenel Anmerkungen gemacht, und wenn alſo jenes Buch, wie Kapp ſagt, 1740 gedruckt worden, ſo müſte des Juvenels Geſchichte älter ſeyn, als man nach dem der Ausgabe von 1749 vorgedruckten Privilegium glauben kan; denn dieſes iſt am Ende des Jahrs 1746 geſchrieben, und im Januar des folgenden Jahrs ausgefertigt worden. Die zweyte Ausgabe ſoll, nach Kappens Verſicherung, die von 1749 ſeyn, deren Titel ich nach meinem Exemplar oben abgeſchrieben habe. Aber in France litteraire lieſet man, ſie ſey 1749–1757 gedruckt worden, und in Walds Geſchichte der Kenntniſſe und Wiſſenſchaften. Halle 1784. 8. finde ich S. 104 das Jahr 1759 angegeben. Dieſe Ungewisheit und manche andere von gröſſerer Wichtigkeit würden in der Bücherkunde nicht ſeyn, wenn die

(²) *Conſpectus reipubl. litterar.* I. p. 105.

Digitized by Google

die Schriftſteller ihren Vorreden allemal die Jahrzahl beyſetzten. So viel iſt gewiß, daß die Ausgabe von 1749 um ein beträchtliches vermehrt, auch hin und wieder vom Verf. verbeſſert iſt. Von der Teutſchen Ueberſetzung iſt der erſte Theil nach der alten Ausgabe, der andere aber nach der von 1749 gemacht worden.

Ein Engliſcher Gelehrter, welcher ſich ein Paar Jahre bey uns aufgehalten hatte, ſagte mir beym Abſchiede, er habe ſich überzeugt, daß keiner einen Theil von der algemeinen Gelehrtengeſchichte ſchreiben ſolte, der nicht Teutſche Bücher zu brauchen Geſchicklichkeit und Gelegenheit hätte. Sehr wahr! denn welche Nation lernt ſo viele Sprachen, kauft, lieſet und überſetzt ſo viele ausländiſche Schriften als die Teutſche? Anſtat andere ſich einbilden, ihre Mutterſprache vereinige längſt alle menſchliche Kentniſſen, glaubt der Teutſche nie genug zu haben, forſcht mit gröſter Neugierde und mit einer übertriebenen Vorliebe nach allen dem, was in andern, auch entfernten Ländern, gedacht, erfunden und geſchrieben wird, und eilt, ſolches alles, noch ehr er den Werth abgewogen hat, ſeinen Landsleuthen zu verſchaffen. Nun wird zwar keine Gelehrtengeſchichte volſtändig und fehlerfrey ſeyn, es ſchreibe ſie, wer da wolle, aber das kan man zum voraus wiſſen, daß ſie den Franzoſen, Eng-

Digitized by Google

ländern und Italienern am wenigſten glücken könne, denen die Erbſünde: Eigendünkel und Verachtung der Ausländer, die dazu nöthigen Hülfsmittel vorenthält, dagegen man dieſen Nationen, vornehmlich den Franzoſen, den Ruhm geben muß, daß ſie die Gelehrtengeſchichte des Vaterlandes viel volſtändiger ausgearbeitet haben, als wir, wegen des entgegengeſezten Fehlers, bisher vermocht haben. So hätte denn ein Teutſcher ſicherlich eine richtigere und völligere Geſchichte der Wiſſenſchaften ausarbeiten können, als, zumal die allererſte Franzöſiſche, welche Juvenel geliefert hat, ſeyn konte, wenn man ja eine nach ſeinem Plane hätte haben wollen. Aus dieſer Urſache ſagte Klotz, deſſen Tadel ſelten human war, ein ſo groſſer Humaniſt er auch war: Juvenel ſey zur Schande der Teutſchen überſezt worden ([3]).

Allerdings vermiſſet man in dieſem Buche viele Nachrichten, welche zu den vornehmſten Gegenſtänden einer ſolchen Geſchichte gehören; aber dieſe Unvolſtändigkeit iſt nicht der einzige Fehler, der ſich ohnehin durch das Geſtändniß des Verfaſſers, daß er nur für junge Leute ſchreibe, welche ſich deſſen, was ſie gelernt hätten, im Zuſammenhange erinnern wolten,

ſo

([3]) Von geſchnittenen Steinen S. 30.

Digitized by Google

ſo wie auch durch den Titel eines Verſuchs, entſchuldigen ließe. Selbſt die Nachrichten von Gelehrten und ihren Schriften, welche man hier findet, ſind nicht alle richtig, und es iſt leicht bemerklich, daß der Verf. ſelbſt mit den Kentniſſen, deren Geſchichte er ſchreiben wolte, nicht genugſam bekant geweſen iſt. Dazu kömt die nationelle Parteylichkeit für ſeine Landsleute, und ein alberner Widerwillen wider ſolche, welche von ihnen in religiöſen Meynungen abgehn. Hin und wider ſtößt man auch auf Behauptungen und Urtheile, welche ſich nicht rechtfertigen laſſen.

Dennoch aber hat das Buch manches gute. Durch Kürze, Deutlichkeit und Mannigfaltigkeit des Inhalts hat es ſich denen empfohlen, welche nichts, was Geduld und Nachdenken fodert, zu leſen verſtehn. Dieſe können manches daraus lernen, was billig jeder gebildeter Menſch, zumal wenn er einen Schimmer von Gelehrſamkeit haben will, wiſſen muß. Die Ueberſetzung hat von Kappen nur die Vorreden und Zuſätze, in welchen er manche Fehler des Franzoſen verbeſſert, manche Lücke ausgefüllet, und manche Nachrichten beygebracht hat, welche auch den wahren Kennern der Litteratur ſchätzbar ſind. Das Regiſter iſt ſehr volſtändig.

Die

Digitized by Google

Die Abſchnitte, welche hier erwähnt zu werden verdienen, betreffen die Geſchichte der Kunſt, Steine zu ſchneiden, die Geſchichte einiger metallurgiſchen Künſte, der Kunſt zu ſchwimmen, unterzutauchen, der Weberey, der Bäckerey, der Uhrmacherkunſt u. a.

14. *Ioh. Raviſii Textoris* Nivernenſis, poetae celeberrimi, officina, ſive theatrum hiſtor. et poeticum, ex Nat. Comite, Linocerio et Gyraldo, cum gemino indice, ad perfectionem illuſtratum, et nova hac editione a *I. Iac. Graſſero* civ. Romano cum augmento exornatum. *Baſileae.* 1626. 8.

Nur weil Fabricius und andere (¹) dieſes Buch zu denen gerechnet haben, welche von der Geſchichte der Erfindungen handeln, will ich deſſelben hier auch gedenken, nachdem ich es durch die Güte des H. Hofr. und Bibliothekars Langer, aus der Herzogl. Bibliothek zu Wolfenbüttel, zu brauchen Gelegenheit erhalten habe. Der Verfaſſer, welcher bald Raviſius, bald Textor genant wird, war gebohren zu Nevers, lehrte zu Paris die Humaniora und ſtarb 1524. Seine Officina gehört zu denen Schriften, welche die locos communu-

(¹) Bibliotheca antiquar. p. 974. *Opuſcoli ſcientifici* VI. p. 61, 75.

Digitized by Google

munes enthalten; ſie iſt im kleinen das, was Zwingeri *et* Beierlingii *theatrum vitae humanae* im groſsen iſt (²). Nur ein kleiner Abſchnitt hat die Ueberſchrift: De diverſarum rerum inventoribus; er iſt ganz unbedeutend, und enthält nichts, als was, ohne Beurtheilung und Anzeige der Quellen, aus den alten Griechiſchen und Lateiniſchen Schriften geſamlet iſt. In der Ausgabe, welche ich vor mir habe, iſt er das 102 Kapitel des 4ten Buchs S. 529. Nach Conr. Geſners Bibliothek iſt das Buch zu Baſel 1538, zu Lyon 1541, und von Conr. Lycoſthenes vermehrt zu Baſel 1552 in 4, ſo wie die Samlung aller Werke dieſes Mannes zu Paris, gedruckt worden. Morhof führt eine Genfer Ausgabe von 1626. 8. an; wenn dieſe wahr iſt, ſo iſt das Buch in einem Jahre zu Baſel und Genf aufgelegt worden. Jetzt würde kein Verleger ein Buch dieſer Art zu drucken wagen.

(²) Morhofii *polyhiſtor*. Lubecae. 1732. 4. I. pag. 244 et 248.

Digitized by Google

Beyträge
zur Geſchichte
der
Erfindungen.

Von

Johann Beckmann.

Fünften Bandes zweytes Stück.

Leipzig,
im Verlage Paul Gotthelf Kummer.
1803.

Digitized by Google

Sunt innumera inventa, quae ad inſtar ovi, quod Columbus ſtare in laevigata tabula docuit, nunc omnes nos novimus, neque tantillum miramur, at ad inveniendum impares et nos olim fuiſſemus.

Muratori *antiq. Ital. m. aevi* II. p. 435.

Digitized by Google

Inhalt.

I. Stricken der Netze und der Strümpfe. Strumpfſtrickerſtuhl.

Unterſchied des Webens und Strickens. S. 155
Verſchiedene Arten zu ſtricken. . . 156
Alter der Netze. . . 160
Fangſtricke. . . . 161
Netze aus feinem Garn: Seide, Baumwolle, Filet. . . 165
Alter der Strümpfe und Hoſen. . 167
Alter der Strumpfſtrickerey. . 168
Chatterton's Anachronismus . 173
Die erſten Strümpfe in England. . 176
Die erſten Strümpfe in Teutſchland. . 182
Kunſtwörter der Strumpfſtrickerey. . 185
Veranlaſſung zur Erfindung der Strumpfſtrickerey. . . 187
Strumpfſtricker-Gilde. . 189
Beſchreibung des Strumpfſtrickerſtuhls. 190
iſt von William Lee erfunden worden. 193
wie er nach Frankreich gekommen iſt. . 198
und nach Italien. . . 199

und

Digitized by Google

und nach Holland. . . S. 201
Beweis, daß der Strumpfſtrickerſtuhl keine franzöſiſche Erfindung iſt. . 203
wann der Stuhl nach Teutſchland gekommen. . . 205

II. Hopfen.

Beſtimmung und Nutzung dieſer Pflanze. 207
war den Griechen und Römern nicht bekant. . . 209
erſte Erwähnung des Worts: Hopfen. 212
war ſchon zur Zeit der Carolinger gebräuchlich. . . . 215
erſte Erwähnung der Wörter: humulus und lupulus. . . . 218
Alter des Hopfens bey der niederländiſchen Brauerey. . . . 222
Gruit, Grüitgeld. . . 223
Alter der Lagerbiere. . . 225
Alter des Gebrauchs in England. . 226
Alter des Hopfenbaues in Schweden. 228
iſt nicht durch Gothen nach Europa gekommen. . . 232
Hopfen der Chineſer. . . 233

III. Bleyſtifte.

Erklärung des Reißbleyes. . 235
Die älteſte Weiſe zu liniiren mit Bley. 237
Erſte Erwähnung des Reißbleyes 1565. 240
Gruben bey Leizersdorf. . 245
Geſchichte der Gruben in Cumberland. 246

Pot-

Digitized by Google

Potloth, potelot. . . . S. 248
Stifte zum Zeichnen aus Bley und Zinn. 250
Röthel und ſchwarze Kreite. . 252

IV. Salmiak.

wahrſcheinlich den Alten unbekant. . 254
Sal ammoniacus der Alten war Steinſalz. 257
Das afrikaniſche ward aus Gruben gewonnen. . . 261
Auch ſal ammoniacus der Araber war Kochſalz. . . . 264
Gebrauch des alten ſalis ammoniaci. 266
Widerlegung der alchemiſtiſchen Grillen des Schröders. . . 268
erſte Erwähnung unſers Salmiaks bey den Arabern. . . 270
Nachrichten von Gebers Schrifften. . 271
Erwähnung bey Avicenna. . 273
bey Albucaſis. . . 274
Woher der erſte Salmiak erhalten worden. . . . 276
Alter des Gebrauchs zu Scheidewaſſer. 279
und zum Löthen. . . 280
neuere Geſchichte des Salmiaks. . 280
ob er auch aus Oſtindien komme. . 282
die erſten Europäiſchen Salmiakfabriken. . . . 283

V. S[illegible]eln.

Waren den Griechen unbekant. . 287

auch

Digitized by Google

auch den Römern . . . . S. 288
was ligula geweſen iſt. . . . 289
Gabeln waren ehemals entbehrlicher als jetzt. 290
Gabeln der Chineſer. . . 292
keine Gabeln in Antiquitäten-Samlungen. . . . 293
Noch nicht im funfzehnten Jahrhunderte bekant. . . . 294
wurden am Ende des 16ten Jahrh. in Frankreich bekant. . . 296
erſt im Anfange des 17ten Jahrh. in England. . . . 297

VI. Kork.

Zuſatz zu Th. 2. S. 472. . 301

Poſtrengus *de inventoribus*. . 306

Zuſatz zu Th. 3. S. 456.

Digitized by Google

I.

I.

Stricken

der Netze und der Strümpfe.

Strumpfſtrickerſtuhl.

Das Weben beſteht darin, daß das Einſchlaggarn durch die vielen Kettenfäden geworfen oder geſchlungen, und von denſelben feſtgehalten wird. Aber bey dem Stricken iſt nur ein einziger Faden, welcher ſo künſtlich geflochten wird, daß zwar auch ein Zeug entſteht, welches dem Gewebe im Gebrauche und Anſehen nach kömt, aber eben deswegen kein Geweb heiſſen kan, weil es ohne Kette und Einſchlag gebildet wird. Jedoch über den Namen möchte ich mit niemanden zanken, weil auch das Spinnengeweb nur aus einem Faden entſteht, aber freylich auf eine Weiſe, welche eben ſo ſehr vom Weben, als vom Stricken verſchieden iſt, und man

Digitized by Google

man weiß nicht einmal gewiß, ob die Arachne Zeuge zu weben, oder Netze zu ſtricken erfunden hat (¹).

Es giebt zwey Arten zu ſtricken, welche weſentlich verſchieden ſind: das Stricken der Netze und das Stricken der Strümpfe. Jenes unterſcheidet ſich dadurch, daß das Garn über einen Stock oder eine Ruthe zu Maſchen geſchlungen wird, und daß dieſe mit Knoten verſehen werden; dagegen bey dem Stricken der Strümpfe Maſchen ohne Knoten entſtehn. Nun wird es begreiflich, warum geſtrickte Strümpfe ſich ſo ſchnell und leicht, zur neuen Umarbeitung, wieder auffädeln oder aufreiſſen laſſen, und warum dieß bey Netzen unmöglich iſt. Die Knoten, welche dieß verhindern, machen dagegen möglich, daß Netze zerſchnitten und zerriſſen werden können, ohne daß ſich mehr Maſchen auflöſen, als welche von der Gewalt unmittelbar getroffen werden. Man ſieht auch leicht die Urſache, warum Sachen, die wie Strümpfe geſtrickt ſind, ſich, ohne zu zerreiſſen, ausdehnen laſſen, und ſich, wie elaſtiſche Körper, wieder zuſammenziehen, ſo bald die Kraft nachläßt. Eben deswegen iſt noch kein bequemeres Zeug zu Handſchuhen, Strümpfen, Strumpfbändern und Win-

(¹) Ovidii *metam.* VI, 5-145. Plin. *hiſt. nat.* VII, 56.

Digitized by Google

Windeln erfunden worden. Wenn nicht gar zu dicht geſtrickt iſt, ſo können einzelne Stellen, ohne zu zerreiſſen, ausgedehnt werden, indem der Faden in den benachbarten Maſchen nachgiebt, und ſolche verenget oder zuſammenzieht. Dieß geſtatten die Knoten der Strickerey der erſten Art nicht, welche dagegen die beſten Netze liefert, durch deren Maſchen das Waſſer mit dem Schlamme und den Fiſchen, welche zu klein ſind, abläuft, und die gröſſern feſt gehalten werden. Der Gefangene, welcher entfliehen will, muß ſo viele feſt geknüpfte Maſchen nach einander zerreiſſen, als auf den Umfang ſeines Körpers gehn; wäre das Netz wie ein Strumpf geſtrickt, ſo würde ihn jede zerriſſene Maſche durchlaſſen.

Ich weis nicht, ob demjenigen, dem die ganze Lehre von krummen Linien bekant wäre, ohne Zeichnungen ſo eine Beſchreibung des Strickens gerathen würde, welche dem, der zwar die krummen Linien, nicht aber das Stricken kennete, verſtändlich genug ſeyn würde. Wenigſtens ich mag keine verſuchen (2), auch

(2) Eine Anweiſung Fiſchnetze zu machen, hat Duhamel gegeben, und mit guten Zeichnungen erläutert, im Schauplatze der Künſte und Handwerke 12. S. 1. Man ſehe auch Krünitz Encyclop. 13. S. 620. Ein Eng-

Digitized by Google

auch findet der, welcher ſie hier vermiſſet, leicht eine Lehrmeiſterinn.

Denn es gehört zu den Vorzügen unſers Zeitalters, daß noch zur weiblichen Erziehung in allen Ständen, die Fertigkeit zu Stricken erfordert wird, welches ſo gar Kinder, mit Hülfe einer verſtändigen und geduldigen Lehrerinn, bald erlernen. Daß doch die ſo genante Verfeinerung der Sitten, welche freylich einen groſſen Theil der Jugend zum Studium der Romane verbraucht, nicht das Stricken verdränge! daß doch nie ein Mädchen reife, nie für volſtändig geachtet werde, welches nicht fertig ſtricken kan! Dieſe Beſchäftigung, welche bey einiger Uebung ſo leicht iſt, daß ſie vielmehr ein Zeitvertreib als eine Arbeit heiſſen kan, ſtöhret die Unterredungen in Geſellſchaften nicht, nicht die Aufmerkſamkeit, nicht den Witz, hilft in der Verlegenheit, wenn in der Unterhaltung eine

Leere

Engländer J. W. Boswell hat eine Maſchine angegeben, wo auf zugleich 68 Maſchen mit vollkommenen Knoten gemacht werden können. Sie ſoll ſich auch zu feiner Arbeit, zu Filet, einrichten laſſen. Beſchreibung und Abbildung findet man in Transactions of the ſociet. for the encourag. of arts, im 14ten Bande, und daraus in Geißlers Auszügen aus den Transact. B. 3. S. 284. *

Digitized by Google

Leere entſteht, oder wenn ein Gegenſtand vor: kömt, der zwar gehört oder geſehn, aber nicht ernſtlich beachtet werden ſoll. Da hört und ſieht die ſchlaue Strickerinn dennoch, was ſie nicht zu hören oder zu ſehen ſcheinen will. Das Stricken ſchadet nicht der Geſundheit des Körpers und des Geiſtes, welche bey dem Romanen leidet; es veranlaſſet keine nach: theilige oder unangenehme Stellung, fordert keine Anſtrengung der Augen, und geſchieht ſo bequem im Stehn und Gehn, als im Sitzen. Es kan ohne Schaden unterbro: chen, und ohne Mühe wieder vorgenommen werden, und der ganze wohlfeile Apparat zum Stricken verlangt ſo wenig Raum, und iſt ſo leicht, daß er ſich in einem Körbchen, deſſen Schönheit die Geſchicklichkeit, wenig: ſtens den feinen Geſchmack der Künſtlerinn beweiſet, verwahren und mit Grazie tragen läßt. Stricken gehört zu den wenigen nützli: chen Beſchäftigungen des hohen Alters, wenn dieſes nicht den Gebrauch der Hände verloh: ren hat. Wer dem ſchönen Geſchlechte die Zeit, welche es, um dem andern zu gefallen, unnützlich verbraucht, vorrücken mag, der vergeſſe nicht, daß es dagegen die Stunden, welche nicht der Arbeit, ſondern der Erho: lung, der Geſelſchaft und dem Vergnügen gewidmet ſind, oder ſonſt als verlohren unbe: rechnet bleiben würden, zu nützen weis; die

 Zeit,

Digitized by Google

Zeit, in welcher das mänliche Geſchlecht faſt nichts nützliches zu ſchaffen vermag. Ernſtlich wird dieß niemand dem Manne vorwerfen, deſſen tägliche Beſchäftigungen den Geiſt ermüden, aber iſt es nicht zu beklagen, daß diejenigen, welche bey ihren Pflichten gar keine eigentliche Arbeit verrichten, kaum zu denken genöthigt ſind, vielmehr für Langeweile verderben, daß auch dieſe nicht alle Stunden am Strickzeuge addiren und zu Gelde machen; ich will ſagen, ſolten nicht Bediente, Soldaten, Hirten und Söhne der Bauern, welche zu harten Arbeiten noch untauglich ſind, ſtricken, um ſich und den ihrigen etwas zu verdienen. An Abſatz der geſtrickten Waaren, der Strümpfe, der Handſchuhe, der Mützen, auch ſo gar der Netze und des feinen Filet fehlt es nie. Was ich inzwiſchen zum Lobe des Strickens erinnert habe, gilt freylich eigentlich von dem Stricken der zweyten Art, das viel nützlicher, aber jünger als das Stricken der erſten Art iſt. Denn Netze kommen in den älteſten Schriften vor, ſo wie Fiſchfang und Jagd die älteſten Gewerbe ſind.

Es iſt nicht unwahrſcheinlich, daß Anwohner fiſchreicher Ströhme anfänglich die Fiſche mit Körben, dergleichen die meiſten Indianer zu machen wiſſen, oder mit andern Gefäßen, aus welchen

Digitized by Google

welchen das Waſſer ablaufen konte, zu fahen geſucht, aber mit der Zeit ein lockeres Gewebe, und noch ſpäter die vortheilhaftern Netze angewendet haben. Inzwiſchen iſt die Erwähnung der Fiſch- und Jagd-Netze ſchon in den hebräiſchen Schriften nicht ſelten, und einige Stellen beweiſen deutlich, daß geſtrickte zu verſtehn ſind (3). Aber ich will es den Exegeten überlaſſen, zu beſtimmen, ob nicht oft Fangſtricke gemeint ſind, wo die Ueberſetzer Netze genant haben (4). Sicherlich ſind

(3) Ezechiel 26, 14 und 44, 10.

(4) Von dieſen Fangſtricken habe ich ausführlich gehandelt in Vorrath kleiner Anmerkungen. Leipz. 1795. 8. S. 1. Dazu will ich hier einige merkwürdige Ergänzungen beybringen, und nicht böſe werden, wenn man ſagen wird, ſie ſtünden hier nicht am rechten Orte. Auch manche Erklärer griechiſcher und lateiniſcher Schriften ſind auf Misdeutungen gerathen, weil ſie an dieſe Fangſtricke nicht gedacht haben. Ihren Gebrauch bei den Perthern beſtätigt Suidas bey dem Worte σειρᾶις S. 303, wo er ſagt, ſie wären deswegen σειροφόροι genant worden. Den Gebrauch bey den Alanen verſichert Josephus de bello Jud. lib. 7. cap. 27. pag. 985, wo erzählt wird, daß Tyridates damit im Treffen gefangen wäre, wenn er nicht ſchnell den Strick zerhauen hätte. Der Gebrauch bey den Hunnen kömt bey Sozomenus hist. eccles. lib. 7. cap. 26. p. 748. vor, wo von Theotimus die Rede iſt.

ſind jene älter als dieſe, und ſind noch lange auf der Jagd und im Kriege gebräuchlich geweſen,

iſt. Dahin gehört auch Ammian. Marcel. 31. cap. 2. p 475. Von den Auchaten, auch einer Scythiſchen Nation, ſagt Valerius Flac. *argon.* VI, 133.: laqueis adducere turmas. Auch gehören hieher die retiarii und laquearii in den blutigen Schauſpielen der Römer, deren Weiſe zu fechten Pittacus erfunden haben ſoll. S. Diogen. Laert. I, 74. p. 46., man ſehe auch die zu dieſer Stelle von Menage S. 45. angeführten Schriften. Dahin gehören auch die Stricke des Teufels, der Peſt und des Todes in den hebräiſchen Büchern; z. B. Pſalm. 18, 6. Bey Gelegenheit meines angeführten Aufſatzes ſchrieb mir H. Conſiſtorr. Böttiger, daß gewiß daher auch die mortis laquei des Horaz carm. 3, 24, 8. zu erklären wären, und nicht durch einen Hebraiciſmus, den ſich ältere Ausleger eingebildet haben; ſo wenig als die von H. Prof. Mitſcherlich angeführten lethi plagae in Statii *ſylv.* V, 1, 155, wobey Barth ſagt: ex media ſacra ſcriptura et pſalmis ipſis loqui dicas. Herr Prof. Tychſen hat mir eine merkwürdige Stelle angezeigt, welche in Jones *poeſeos Aſiaticae commentar.* Lipſiae 1777. 8. p. 250. oder in der engliſchen Ausgabe S. 302. aus dem zu Anfange des eilften Jahrhunderts geſtorbenen perſiſchen Dichter Ferduſſi angeführt iſt. Da wird der Zweykampf des perſiſchen Feldherrn Sam mit dem Anführer der Mazenderaneran beſchrieben: Cum vocem meam Kerkavi audiviſſet et ſtrepitum clavae meae

capiti

weſen, ſind auch noch jetzt bey manchen ſo genanten Wilden, welche noch keine Feuergewehre haben, im Gebrauche.

Uebrigens darf man ſich über die frühe Erfindung der Netze nicht wundern, denn man hat ſie auch in neuern Zeiten bey ſehr rohen Völkern angetroffen. Lion. Wafer fand ſie bey den Wilden aus der Rinde oder aus dem Baſte eines Baumes geſtrickt, und die Grönländer verfertigen ſich ſolche aus den Haaren der Walfiſchbarten, auch aus den Sehnen der Thiere (5). Ich übergehe hier, was von

capita findentis ad me, proelii cupidus venit, inſtar torvi elephantis, cum longo laqueo. Tortum in me laqueum paravit. Ego vero cum vidiſſem, periculum novi appropinquare, arcum regium manu cepi, ... Auch in den Ordalien der alten Teutſchen, wenn ein Mann mit einem Weibe kämpfen mußte, hatte die Frau eine Schlinge, welche ſie dem Manne, der in einer Grube ſtand, zuwarf, um ihn deſto leichter erſchlagen zu können. Daß noch jetzt die Fangſtricke bey manchen Völkern gebräuchlich ſind, beweiſet das, was man in Vancower's *voyage to the Nord Pacific - Ocean*. Lond. 1779. 3 vol. in 4. und daraus in von Zach geographiſchen Ephemer. 2. S. 339. lieſet. Auch noch jetzt ſollen in Ungarn die wilden oder verwilderten Pferde mit ſolchen Schlingen eingefangen werden.

(5) Wafer Reiſe nach der Meerenge Darien. Halle

Digitized by Google

von der Beſchaffenheit der Netze in den Schriften der Alten, vornehmlich in denen über den Fiſchfang und die Jagd, vorkömt. Die Lateiner ſagen: texere retia, ſo wie die Griechen ὑφαίνειν δίκτυα, und Plinius (*) nennet das Garn zu Netzen ſtamen; aber nichts deſto weniger glaube ich, daß beyde die Arbeit auf die jetzt gebräuchliche Weiſe gemacht haben. Das eigentliche Weben findet dabey nicht Stat, und es ſcheint, daß jene Wörter ſo algemein gebraucht ſind, als unſere: wirken und Garn, weil man für das Stricken keine eigene Kunſtwörter hatte. Wenigſtens kann ich nicht glauben, daß man damals ſchon das weit künſtlichere Verfahren, wodurch unſere Poſamentirer oder Bordenwirker die netzförmigen Schärpen der Officiere verfertigen, gekant habe, wie doch Braun (**) zu glauben ſcheint. Die Maſchen hießen bey den Lateinern

Halle 1759. 8. Anderſon Nachrichten von Jsland S. 233.; er ſagt, die Barten würden zu Riemen geſchnitten, aber ſolche Riemen wären Fiſchbein, welches zwar Körbe, aber nicht Netze geben könnte. Gewiß ſind die Haare an den Barten gemeint, welche auch in Holland zu Parücken verarbeitet werden.

(*) Plin. *hiſt. nat.* XIX, 1. *ſect.* 2. Pollux *onomaſt.* VII, 10, 35. p. 711.

(**) de veſtitu ſacerdot. Hebraeor. Amſtelod. 1701. 4. * I. p. 100.

Digitized by Google

einern maculae und nodi; (6); aber deswegen verſtehe ich doch nicht was Plinius geſagt hat: retia ſuccino nodantur, ſo wenig als des Hardouins vermeynte Erklärung: retia nodos e ſuccino habebant (7). Vielleicht iſt die Rede von einer Verzierung derjenigen Netze, womit die Loge oder der Sitz der Rathsherren umzogen war. Einige Handſchriften leſen: notantur; ich wolte, daß ſie ornantur hätten.

Uebrigens iſt es keine Erfindung des neuern Luxus, aus feinem Garn, Seide und Baumwolle, Netze zu ſtricken, und ſie zu Kleidungsſtücken, zum Putze, zu Verzierungen und Verbrämungen anzuwenden. Ich erinnere mich in alten Kirchen netzförmige Umhänge, und an alten Prachtkleidern netzförmige Einfaſſungen geſehn zu haben, welche die Mode bald verdrängt, bald wieder angenommen zu haben ſcheint. Daß im mitlern Zeitalter manche Mäntel der Geiſtlichen Ueberzüge aus Seide, welche wie Fiſchnetze gemacht geweſen ſind, gehabt haben, das iſt von Du Cange (8) erwieſen worden. Ich vermu-

(6) Gratii *cyneget.* 30. Nemeſiani *cyneget.* 301. 302.

(7) *Hiſt. nat.* 37. cap. 3. p. 771.

(8) *Rete*, id eſt ornamentum ſericum ad inſtar retis contextum. Acta S. Deodati tom. 3. Junii

Digitized by Google

vermuthe auch, daß das, womit ſchon vor vierhundert Jahren das Frauenzimmer Schönheiten, welche es gern ſehen laſſen wollte, durchſichtig bedeckte, eben ſolche Netze geweſen ſind, als welche jetzt lieber undeutſch Filet genant werden, vielleicht um nicht den Gedanken des Fangens zu verrathen oder zu veranlaſſen (9).

Viel

Junii p. 871.: *Cum peculiari quoque ornamento ſericeo, in formam piſcatorii retis, cooperiente albam, tunicellam atque dalmaticam a cingula usque ad pedes, quod vulgo rete vocant.* Concilium Mexicanum an. 1585. inter Hiſpan. tom. 4. p. 340.: *Superpellicea rete aliove eleganti artificio elaborata, aut adeo contracta, ut infra genu dimittantur, ne induant clerici.*

(9) In der Limpurger Chronik, welche in von Hontheim Prodromus hiſtor. Trevirenſis, Auguſtae Vindel. 1757. fol. * 2. p. 1084. ſteht, lieſet man: Die Frauwen trugen neuwe weite Hauptfinſtern, alſo daß man ihre Brüſte und Dutten beynahe halb ſahe. Auch Möſer, welcher dieſe Stelle in ſeinen Phantaſien 2. S. 74. anführt, vermuthet, die Hauptfinſtern möchten dem Filet nahe gekommen ſeyn. Das Wort iſt mir ſonſt nicht vorgekommen; aber Friſch meldet in ſeinem Wörterbuche I. S. 268.: Vinſter werde im Vocabulario vom Jahre 1492. durch Drat, Schuhdrat, erklärt. Solte es wohl das Wort Fenſter ſeyn? ſolte ſich dieß vielleicht auf die weiten Maſchen beziehn? Feneſtratum hieß ehemals ſo viel als durchlöchert oder

Digitized by Google

Viel künſtlicher und jünger iſt diejenige Art zu Stricken, welche gewiß zuerſt zur Verfertigung der Strümpfe angewendet iſt, und deswegen auch die Strumpfſtrickerey genant wird. Es iſt zu bekant, als daß ich den Beweis wiederholen mag, daß die Römer und die meiſten alten Völker keine beſondere Kleidung für den untern Theil des Körpers gehabt haben (10). Dabey litten ihre Beine nicht mehr von der Kälte, als unſere Hände ohne Handſchuhe leiden, oder als noch jetzt die Franciſcaner leiden, und unanſtändig iſt nicht, was algemein iſt. Eben ſo bekant iſt, daß die nördlichen Völker zuerſt Hoſen, oder Beinkleider gehabt haben, welche aber nicht allein die Beine, ſondern auch die Schenkel und Hüften zugleich bedeckten. Erſt vor wenigen Jahrhunderten hat man angefangen, aus dieſen Kleidungsſtücken zwey Stücke zu

ma-

oder rautenförmig, und dieſe Bedeutung ſcheint auch in der von Du Cange angeführten Benennung derjenigen Schuhe, welche calcei feneſtrati hießen, zu liegen. Gewiß iſt wenigſtens, daß die Hauptfinſtern zu den Kleidungen gehörten, welche Seneca *de benef.* 59. beſchrieben hat: veſtes, ſi veſtes vocandae ſunt, in quibus nihil eſt, quo defendi corpus, aut denique pudor poſſit; quibus ſumtis, mulier parum liquido nudam ſe non eſſe iurabit. Plinius ſagt, ſolche Kleider dienten vt in publico matrona transluceat.

(10) Man vergleiche oben Seite 26.

Digitized by Google

machen; dem obern lies man die alten Namen, und das untere, die Bedeckung der Beine, nante man Strumpf, truncus, welches Wort Maler in ſeinem Wörterbuche durch Halbhoſen und Hoſenſtrumpf erklärt hat. Das Verkleinerungswort Strümpfle bedeutet bey ihm Hoſen auf halben Waden. Die erſten Strümpfe waren von Tuch, wurden von Schneidern gemacht, und muſten deswegen unbequemer ſeyn, als unſere geſtrickten Strümpfe, welche ſich, aus der ſchon angezeigten Urſache, dicht anſchließen, ohne den Fuß zu preſſen oder im Gehen zu hindern (11).

Daß die Strumpfſtrickerey erſt im ſechszehnten Jahrhunderte erfunden worden, iſt mehr als wahrſcheinlich, aber zweifelhaft iſt das Jahr der Erfindung, ungewiß, welchem Volke man ſie zu danken hat, und ganz unbekant der Namen des Erfinders. Savary (12) iſt, ſo viel ich weis, der erſte, welcher die Vermuthung angegeben hat, dieſe Kunſt ſey eine ſchotländiſche Erfindung, und zwar deswegen, weil die franzöſiſchen Strumpfſtricker, nach-

(11) S. Muratori *antiquitates Italicae medii aevi*. II. pag. 433. * Aquino *lexicon militare*. II. pag. 361. *

(12) Dictionnaire de commerce. Copenhag. 1759. fol. I. * pag. 388, 576.

nachdem ſie ſo zahlreich geworden waren, daß ſie eine Gilde ausmachen konten, den heiligen Fiacre, einen Schottländer, zum Schutzheiligen gewählt haben, wozu denn noch die Sage kömt, daß die erſten geſtrickten Strümpfe nach Frankreich aus Schottland gekommen wären. So viel iſt gewiß, daß der erſte Stiftungsbrief dieſer Gilde, der communauté des maitres bonnetiers au tricot, vom 16., oder wie andere ſchreiben, vom 26. Aug. 1527. iſt. Weil der heilige Fiacre ſchon einmal die unverdiente Ehre gehabt hat, in der Geſchichte der Erfindungen genant zu werden, ſo will ich anzeigen, daß er der zweyte Sohn eines Eugenius, welcher als König im Anfange des ſiebenten Jahrhunderts in Schottland regiert hat, geweſen ſeyn ſoll; daß er als Eremit bey Meaux in Frankreich gelebt hat, und daß ihm im heiligen Kalender der 30ſte Auguſt angewieſen iſt (13). Man muß inzwiſchen geſtehn, daß dieſe Meynung der Franzoſen nur einen ſeichten Grund hat.

Etwas wahrſcheinlicher iſt das, was man lange Zeit in England geglaubt hat, und zwar auf das Zeugniß ſonſt zuverläſſiger Schriftſteller. Howell nämlich, deſſen Weltge-

ſchichte

(13) Gentleman's magazine vol. 53. 1783. p. 38. Im Heiligen Lexicon heißt Fiacre unrichtig der Sohn eines vornehmen Irländers.

Digitized by Google

ſchichte 1680. gedruckt worden, erzählt, König Heinrich VIII. in England, welcher von 1509. bis 1547. regierte, und Pracht und Aufwand liebte, habe anfänglich wollene Beinkleider (14) getragen, bis er durch einen beſondern Zufall ein Paar geſtrickte ſeidene Strümpfe (15) aus Spanien erhalten habe. Edward VI, ſein Sohn, welcher ihm in der Regierung folgte, habe durch einen Kaufmann, Thomas Gresham, ein Paar lange ſpaniſche ſeidene geſtrickte Strümpfe (16) erhalten, und aus dieſem Geſchenke habe man damals ſehr viel gemacht. Die Königinn Eliſabet habe im dritten Jahre ihrer Regierung, alſo 1561., von ihrer Seidenhändlerinn (17), namens Montague, ein Paar ſchwarze ſeidene geſtrickte Strümpfe erhalten, und habe nachher keine andere tragen wollen (18).

Dieſe

(14) cloth hoſe. *History of the world 2. p. 222.* Anderſon Geſchichte des Handels. IV. S. 84.

(15) pair of ſilk ſtockings.

(16) a pair of long ſpaniſh ſilk ſtockings.

(17) by heir ſilk-woman.

(18) never wore cloth ones any more. Ich will doch die Stelle ganz abſchreiben, weil das Buch in Teutſchland nur ſelten vorkömt. Der Titel iſt: *An inſtitution of general*

Dieſe Nachrichten werden noch durch einen andern Bericht beſtätigt. Stow nämlich

neral hiſtory, or the hiſtory of the world. By William Howell. The ſecond. edit. Lond. 1680. fol. * Es beſteht eigentlich aus drey Bänden, aber die beyden letzten Bände machen den andern Theil aus. In der letzten Hälfte deſſelben, alſo im dritten Bande, wo die Rede vom älteſten Seidenhandel iſt, S. 222. lieſet man folgendes: Silk is now grown nigh as common as wool, and become the cloathing of thoſe in the witchin, as well as the court; we wear it not onely on our backs, but of late years on our legs and feet, and tread on that which formerly was of the ſame value with gold it ſelf. Yet that magnificent and expenſive prince, Henry VIII. wore ordinarily cloth hoſe, except there came from Spain, by great chance, a pair of ſilk ſtockins. K. Edward, his ſon, was preſented with a pair of long ſpaniſh ſilk ſtockins by Thomas Gresham, his merchant, and the preſent was taken much notice of. Queen Elizabeth, in the third year of her reign, was preſented, by Mrs. Montague, her ſilk-woman, with a pair of black knit ſilk ſtockins, and thenceforth ſhe never wore cloth any more. Die folgenden Zeilen werde ich hernach beybringen. Etwas anders lieſet man dieſen Umſtand von einem teutſchen Schriftſteller erzählt, nämlich in Joh. Joach. de Ruſdorff *conſiliis et negotiis politicis*. Francof. ad M. 1725. fol. * p. 283, 284: In Anglia Eliſabetha, feliciſſima illa et auguſtiſſima regina, octodecim plus minus annos ſceptrum manibus, coronam capite geſſerat, an-

lich erzählt, Graf von Pembroke ſey der erſte Edelmann geweſen, welcher wollene geſtrickte Strümpfe (19) getragen habe. Im Jahre 1564 habe William Rider, ein Lehrling des Meiſters Thomas Burdet, zu London im Laden eines italieniſchen Kaufmans, von Ungefähr ein Paar geſtrickte Strümpfe (20), welche aus Mantua verſchrieben worden, geſehn, habe ſolche geliehen und volkommen nachgemacht, und dieß wären die erſten in England aus Wolle geſtrickten Strümpfe geweſen.

Nach dieſen Zeugniſſen hat man bisher in England geglaubt, die erſten geſtrickten Strümpfe wären unter Heinrich VIII. bekant geworden, wären aus Spanien nach England gekom-

tequam tibialia ſerica pedes induta fuerat. Contigit tandem, vt comes Darbienſis, quae a cubiculis erat, et in gynecaeo regio rectrix, reginae par tibialium bombycinorum Miliani in Italia confectorum, et ex reticulatis nexibus colligatorum ſtrenae et munusculi loco in anni auſpicium offerret. Regina commoditatem et mollitiem experta et commendans, deinceps demum vti coepit ſericis tibialibus, ante illud tempus non niſi laneis in Anglia confectis vtebatur.

(19) *Annales or a general chronicle of England by* J. Stow. Lond. 1631. fol. * p. 869. worſted ſtockings.

(20) a paire of knit worſted ſtockings.

Digitized by Google

gekommen, und dieſe Erfindung gehöre alſo wahrſcheinlich den Spaniern. Wenn dieß wahr wäre, ſo dürfte man wohl vermuthen, daß die erſten geſtrickten Strümpfe, welche in England bekant geworden, ſeidene geweſen ſind, obgleich Rider zuerſt wollene nachgemacht haben ſoll. Denn unter Heinrich VIII, unter Edward VI. und unter Eliſabet war nur die Rede von ſeidenen Strümpfen, und in jenem Zeitalter wurden aus Spanien und Italien nicht wollene, ſondern ſeidene Waaren ver⸗ſchickt. Solte die Erfindung den Spaniern gehören, ſo wäre ich nicht abgeneigt zu ver⸗muthen, daß dieſe ſie ſchon von den Arabern gehabt hätten, denen wir viele ſinreiche und nützliche mechaniſche Erfindungen verdanken. Aber ohnehin fält die Vermuthung der Fran⸗zoſen weg. Denn da dieſe ſchon im J. 1527. eine Strumpfſtricker⸗Gilde gehabt haben, ſo wäre es doch höchſt unwahrſcheinlich, daß den Engländern, 40 Jahre ſpäter, oder ums J. 1564. die Erfindung ihrer nächſten Nachbaren, der Schotländer, noch nicht ſolte bekant geweſen ſeyn.

Aber vor einigen Jahren wurden verſchie⸗dene engliſche Gelehrte durch einen ſonderba⸗ren Zufall veranlaſſet, Bemerkungen über das Alter der Strumpfſtrickerey zu ſammeln. Nämlich Thomas Chatterton, welcher d.

Digitized by Google

20. Nov. 1752. gebohren war, und den 24. Aug. 1770. bereits ſein ehrſüchtiges Leben durch den Selbſtmord endigte, machte Gedichte bekant, für deren Verfaſſer er einen Thomas Rowley, welcher ſchon unter Edward IV., das iſt ungefähr ums Jahr 1461. gelebt haben ſolte, angab. Viele Gelehrte leugneten die Aechtheit dieſer ſonſt ſchönen Gedichte, ſchalten den Chatterton für einen Salmanazar, und rechtfertigten ihr Urtheil auch dadurch, daß darin bereits der geſtrickten Strümpfe gedacht ſey. Dieß ſey, ſagten ſie, ein Anachroniſmus, weil die Erfindung der Strumpfſtrickerey, nach Howell und Stow, um hundert Jahre jünger ſeyn müſſe, als der erdichtete Dichter Rowley ſeyn ſolte. Andere, welche die Aechtheit behaupteten, ſuchten deswegen die Erfindung älter zu machen, und ſo ſind denn einige Nachrichten zur Geſchichte derſelben bekant geworden, welche ich, ſo viel mir möglich geweſen iſt, zuſammengeſucht habe (21).

Im

(21) Von dieſen Gedichten hat unſere Univerſit. Bibliothek folgende prächtig gedruckte Ausgabe: *Poems, ſuppoſed to have been written at Briſtol in the fifteenth century by* Thomas Rowley, *prieſt; with a commentary, in which the antiquity of them is conſidered and defended by* Jeremiah Milles. London 1782. 4.

Die

Digitized by Google

Im Anfange des ſechszehnten Jahrhunderts hat man in Schottland ſchon Beinkleider, im heutigen Verſtande, und eine Art Strümpfe getragen. Denn Hector Boethius, welcher 1497. Profeſſor zu Aberdon in Schotland ward, erzählt, die Schotten trügen Hoſen, welche nur bis an die Knie reichten, alſo Strümpfe, aus Leinen und Wolle; und Beinkleider, meiſtentheils aus Hanf (22).

Eben

Die Zeilen, welche hieher gehören, ſtehn in *Tragedy of Ella* pag. 212:

She ſayde, as herr whytte hondes whyte hoſen was knyttinge,
whatte pleaſure yet ys to be married!

Oder nach neuer Schreibart:

She ſaid, as her white hands white hoſen were knitting,
what pleaſure it is to be married!

Die ganze Geſchichte dieſer Gedichte und ihres Verfaſſers, des Chatterton, findet man in *Biographia Britannica by* A. Kippis. The ſecond. edit. Lond. 1789. fol. IV. p. 573-619. * In Iac. Bryand *obſervations upon the poem of* Thom. Rowley. Lond. 2 Theile in 8. 1781. * worin die Aechtheit gar gelehrt behauptet, und dennoch nicht erwieſen wird, iſt der Anachronismus nicht berührt worden, welches ich anzeige, um jemanden das Nachſchlagen zu erſpahren.

(22) Nämlich in ſeiner Beſchreibung von Schotland nach der alten Ueberſetzung in Hollinſhed und Harriſon erſtem Bande der chronicles, nach der 1585. und 1586. gedruckten

Digitized by Google

Eben dieſe beſondern Kleidungsſtücke waren auch damals ſchon in England gebräuchlich. Denn im Jahre 1510. erſchien der König Heinrich VIII. bey einem öffentlichen Aufzuge, mit ſeinen Begleitern, in prächtigen Kleidern, in deren Beſchreibung Beinkleider und Strümpfe beſonders beſchrieben ſind (23).

Im

Ausgabe in Folio S. 21: their hoſen were ſhapen alſo of linnen or wollen, which never came higher than their knees, their breeches were for the moſt part of hempe.... Es ſcheint, daß die Schotten damals keinen Abſcheu vor Hoſen gehabt haben.

(23) The king and ſome of the gentlemen had the upper parts of their hoſen, which was of blue and crimſon, powdered with caſtels and ſheafes of arrows of fine ducket gold, and the nether parts of ſcarlet, powdered with timbrels of fine.... Man darf doch wohl annehmen, daß die obern und untern Hoſen verſchiedene Stücke geweſen ſind, da beyde ganz verſchiedene Farben gehabt haben. Dieſe Beſchreibung ſteht im angeführten dritten Bande der Chroniken des Hollinſhed S. 807. Ebendaſelbſt S. 807. lieſet man bey einem andern Feſte: the garments of ſix of them were of ſtrange faſhion, with alſo ſtrange cuts, everie cut *knit* with points of fine gold, and taſſels of the ſame, their hoſen cut in and tied likewiſe. Was hier das Wort knit bedeutet, das würden wir vielleicht verſtehn, wenn wir ein engliſches Journal des Luxus und der Moden aus dem ſechszehnten Jahrhunderte hätten.

Digitized by Google

Im Jahre 1530. muß in England das Wort knit bey Strümpfen ſchon ganz gewöhnlich geweſen ſeyn; denn damals lies der franzöſiſche Sprachmeiſter der Prinzeſſinn Marie, der Tochter des K. Heinrich VII. John Palsgrave eine franzöſiſche Sprachlehre drucken, und lehrte darin, daß jedes Wort im Franzöſiſchen ſo wohl das Stricken der Netze, als der Mützen und Strümpfe bedeute (24).

Aus den noch vorhandenen Haushaltsrechnungen einer vornehmen Familie unter Heinrich VIII. weis man, daß im Jahre 1533. und 1538. ſo wohl für den Vater, als die Kin-

(24) Ich kann mich nicht rühmen, dieſe Grammaire: Eclairciſſement de la langue Françoiſe, jemals geſehn zu haben; aber ich will die hieher gehörigen Worte abſchreiben, ſo wie ſie Milles in ſeinen Anmerkungen zu Rowley Gedichten S. 213. geliefert hat: 1) j knitt a knott. — — *je noue.* 2) j knytt as a matt-maker knytheth. — *Je tys. j'ay tyſſe — tyſtre.* He can knitt nets well. — *il ſcayt bien tyſtre des raytz.* 3) j knitt bonnets or hoſen. — *Je laſſe.* She that ſytteth knyttinge from morrow to eve can ſcantly win her bread. *Celle qui ne fait que laſſer depuis matin, jusqu'au ſoyre, a grant peyne peut elle gagner ſon payn.* 4) j knytt or bind together. *Je annexe.* Vermuthlich ſtrickte die Prinzeſſinn, und mußte alſo von ihrer Arbeit franzöſiſch reden können.

Digitized by Google

Kinder geſtrickte Strümpfe für einen ſo niedrigen Preis gekauft ſind, daß man ſie nicht wohl für ausländiſche Waare halten kan (25).

Im Jahr 1552. müſſen ſchon ſehr verſchiedene Arten geſtrickter Waaren in England gemacht ſeyn, denn damals unter Edward VI. ward geſezlich beſtimt,* welche Kaufleute jede Art feil haben ſolten (26).

Nichts

(25) *Gentleman's magazine* 1782. vol. 52. p. 229.: From an authentic and curious houshold book kept during the life of Sir Tho. L'Eſtrange Knt. of Hunſtanton in Norfolk, by his lady Ann, daughter of the lord Vaux, are the following entries:
1533, 25. H. 8. 7. Sept. Peyd for 4 peyr of knytt hoſe . . . . VIII. ſ.
1538. 30. H. 8. 3 Oct. . . . Two peyr of knytt hoſe. . . . I. ſ.
NB. The firſt mentioned were for Sir Thomas, the laſt were for his childern. Die Zuverläſſigkeit dieſer Rechnungen iſt in demſelbigen Bande Seite 431. völlig erwieſen worden.

(26) Weder in der ältern, noch neuern Ausgabe der Statutes at large iſt dieſe Verordnung befindlich; man hat ſie, in der Ausgabe Lond. 1735. fol. II. pag. 63. ausgelaſſen, weil ſie hernach aufgehoben worden iſt. Smith ſagt in Memoirs of wool. Lond. 1747. 8. * I. p. 89. ſie ſey nie gedruckt worden. Aber ſie ſteht in einer Samlung der Verordnungen des K. Edwards VI. welche der Buchdrucker

Richard

Digitized by Google

Nichts deſto weniger iſt doch erweislich, daß noch im fünften Jahre der Regierung der Königinn Maria, das iſt, 1558. noch manche geweſen ſind, welche Strümpfe von Tuch getragen haben. Denn Doctor Sands, welcher zuletzt Erzbiſchof zu York ward, lies einen Schneider rufen, um ſich ein Paar Strümpfe machen zu laſſen, und dieſer nahm dazu die Maaße (27). Dieß könte zur Be- ſtäti-

Richard Grafton 1552. fol. gedruckt hat. Aus dieſer Samlung, welche ſelbſt in England ſo ſelten iſt, daß ſie ſo gar Ames in *Typographical antiquities* nicht genant hat, findet man den Inhalt in *Gentleman's magazine* 1783. vol. 53. P. 1. pag. 127. ſo angegeben. In this acte limitinge the tymes for buieing and fellyng of wolles, mention is made of chamblettes, wolſtende, ſaies, ſtamine, *knitte hoſe*, *knitte* peticotes, *knitte* gloves, *knitte* ſlieves, hattes, coives, cappes, arraſſe, tapiſſery, coverlettes, girdles, or any other thing uſed to be made of woolle.

(27) Dieſe Erzählung lieſet man in *The third volumen of chronicles, firſt compiled by* Raphael Hollinſhed. Lond. 1587. fol.* p 1148. b. Dr. Sands at his going to bed in Hurleſton's houſe, he had a paire of hoſe newlie made, that were too long for him. For while he was in the Tower, a tailor was admitted him to make him a pair of hoſe. One came in to him whoſe name was Beniamin, dwelling in Birchin lane; he might not ſpeak to him, or come to him to take meaſure of

 him,

Digitized by Google

ſtätigung deſſen dienen, was Stow verſichert, daß nämlich erſt ſechs Jahre hernach die erſten Strümpfe in England geſtrickt worden ſind. Aber dieß kan wohl, nach dem, was bereits beygebracht iſt, nicht richtig ſeyn; vielmehr iſt glaublich, daß Alte und Geiſtliche, welche neue Moden nicht gern annehmen, noch viele Jahre die altmodigen Strümpfe von Tuch getragen haben, welche vielleicht unſern Kamaſchen (gamaches) ähnlich geweſen ſind.

Zu einem überflüſſigen Beweiſe, daß wenigſtens unter der Königinn Eliſabeth Bein-

kleider

him, but onelie to look upon his leg; he made the hoſe, and they were two inches too long. Theſe hoſe he praied the good wife of the houſe to ſend to ſome tailor to cut his hoſe two inches ſhorter. The wife required the boy of the houſe to carrie them to the next tailor to cut. The boy chanced to go to the next tailor, which was Beniamin that made them. The boy required him to cut the hoſe. He ſaid, j am not the maiſter's tailor. Saith the boy, becauſe ye are our next neighbor, and my maiſter's tailor dwelleth far off, j come to you. Beniamin took the hoſe and looked upon them, he took his handle work in hand, and ſaid, theſe are not thy maiſter's hoſe, but Dr. Sands, them j made in the Tower. Die Geſchichte des Mannes findet man kurz in (Franc. Godwin) *Rerum Anglicarum Henrico VIII, Edwardo VI. et Maria regnantibus annales.* Hagae com. 1653. 12. pag. 373.

Digitized by Google

Kleider und Strümpfe längſt ſchon beſondere Kleidungsſtücke geweſen ſind, dient die Nachricht, daß in dem damals aufgeſetzten Verzeichniſſe aller Einnahmen des Biſchofs von St. Aſaph angezeigt iſt, er erhalte bey dem Todesfall eines jeden Geiſtlichen, welcher eine Pfründe gehabt, von deſſen Nachlaß ſeine beſten Beinkleider und Strümpfe (28).

Ums Jahr 1577., das wäre zehn Jahre nach der von Stow angegebenen Zeit der Erfindung, muß das Stricken in England ſchon ganz algemein, auch auf den Dörfern, geweſen ſeyn. William Harriſon meldete damals in ſeiner Beſchreibung von England, wo er die vornehmſten einheimiſchen Bäume erzählt, daß die Borke der Erlen von den Bauerweibern gebraucht würde, die von ihnen geſtrickten Strümpfe zu färben (29).

Im

(28) Item, his beſt coat, jerkin, doublet and breeches. Item, his hoſe or nether ſtockings, ſhoes and garters. Dieſe Worte ſind in *Gentleman's magazine* 1783. p. 38. angeführt worden, aus *A ſurvey of the cathedral-church of St. Aſaph. By* Browne Willis. Lond. 1720. 8. welches Buch ich ſelbſt nicht nachſchlagen kan, ich kenne es aber aus *Britiſh topography*. Lond. 1780. 4.* II. p. 528.

(29) Dieſe Beſchreibung ſteht im erſten Theile der ſchon oft angeführten, und zum erſten

mal

Digitized by Google

Im Jahre 1576. rechnete der bekante Dichter George Gaſcoigne zum ſchönſten Putze ſeidene geſtrickte Strümpfe und ſpaniſche lederne Schuhe (30).

Als im Jahre 1579. (nicht 1570., wie in Gentlem. magaz. ſteht) die Königinn Eliſabet nach Norwich kam, machten die kleinen Bürgertöchter eine doppelte Reihe; die eine ſpan wollenes Garn, und die andere ſtrickte Strümpfe aus ſolchem Garn (31).

In Teutſchland würde das Strumpfſtricken viel älter als in Frankreich und England ſeyn, und Chatterton würde wenigſtens von dem ihm vorgeworfenen Anachronismus befreiet werden

mal 1577. gedruckten Chroniken des Hollinſhed S. 213: The bark of the alder is not unprofitable to die black withall, and therefore much uſed by our countrie wives in colouring their knit hoſen.

(30) Nämlich in der Satyre: The ſteel of glaſſ: In ſilk knitt hoſe, and Spaniſh leather ſhoes. Die Satyre habe ich ſelbſt nicht geleſen, aber daß ſie 1576. geſchrieben worden, weis ich aus *Athenae Oxonienſes. By* Wood. *The ſecond edit.* Lond. 1721. fol. * I. p. 190.

(31) Auch in der eben angeführten Chroniken-Samlung III. S. 1290: upon the ſtage there ſtood at the one end eight ſmall women children ſpinning worſted yarne, and at the other as manie knitting of worſted yarne hoſe.

werden können, wenn es wahr wäre, was Micrälius im J. 1639. ſchrieb, daß nämlich die Gemahlinn des Herzogs von Pommern, welcher im J. 1417. ſtarb, als ſie nicht mehr nehen und ſticken konte, beſtändig geknüttet oder geſtrickt habe (32). Aber es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß dieſer gute Mann eben einen ſolchen Anachronismus, wie Chatterton gemacht, und, um die Arbeitſamkeit der Herzoginn zu ſchildern, diejenige Beſchäftigung genent hat, welche zu ſeiner Zeit die gewöhnliche war.

In Teutſchland kommen, ſo viel ich jetzt weis, die Strumpfſtricker zuerſt gegen die Mitte

(32) Joh. Micrälii erſtes Buch des alten Pommerlandes. Stetin 1639. 4. * Seite 388: "Herzog Bogislaus VIII. hat ſich endlich ehelich zu werden ſich belieben laſſen, „vnd hat Fräwlein Sophiam, Procopii Marggrafen zu Mähren Tochter, geheurathet, „welche eine ſehr kluge vnd mäſſige Matron „geweſen, die auch in ihrem höhiſten Alter, „als ihr das Geſicht blöde, vnd ſie zum Nähen vnd Sticken vntüchtig geworden, nie „die Knütte von ihren Händen geleget, wie „davon vnſere Chroniken zu ſchreiben wiſſen. „Ihre Reim, den ſie ſtets im Munde geführt, „iſt merklich:

„Nicht beten, gern ſpatzieren gehn,
„Oft im Fenſter vnd vorm Spiegel ſtehn,
„Viel geredet, vnd wenig gethan,
„Mein Kind, da iſt nichts Fettes an.

Digitized by Google

Mitte des ſechzehnten Jahrhunderts; unter dem Namen der Hoſenſtricker, vor, welcher Namen auch noch in Niederſachſen nicht ungewöhnlich iſt. In Hamburg ſagt man Haſenknütter, ſo wie dort Haſe für Strumpf (33). Zu Berlin waren Hoſenſtricker ums Jahr 1590. (*). Sie hatten in manchen Ländern eine eigene Gilde, und ſie haben ſolche auch noch jetzt im Herzogthum Wirtemberg, wo ſie von denen, welche am Stuhle arbeiten, und Strumpfweber heiſſen, ganz verſchieden ſind. Beyde haben eine beſondere Ordnung, worin vorgeſchrieben iſt, daß die Strumpfſtricker keine gewebte, das iſt, auf Stühlen geſtrickte, und die Strumpfweber keine aus freyer Hand geſtrickte Waare führen ſollen (34). Um jedoch das Stricken als eine Nebenarbeit jedem frey zu laſſen, ſo iſt in der Strumpf-

ſtricker-

(33) Richey idioticon S. 89.

(*) Nicolai, Beſchreibung von Berlin. Erſte Ausg. S. 176.

(34) Weiſſer Recht der Handwerker. Stutgart 1779. 8. * S. 16. und S. 415. 416. Die Wirtembergiſche Hoſen- und Strumpfſtrikker-Ordnung vom Jahre 1686. iſt als ein Anhang zu der Samlung Wirtembergiſcher Handwerksordnungen. Stutgart 1758. 8. gedruckt worden. Die Strumpfweberordnung vom Jahre 1750. findet man in der Samlung Seite 2041, und die Grenzen der beyden Gilden ſind Art. 14. S. 2059. beſtimt worden.

Digitized by Google

ſtricker-Ordnung art. V. 11. S. 19. fol-
gendes eingerückt worden. "Es ſoll armen
„Leuthen, die aus Mangel anderwärtigen
„Nahrung, ſich mit Strumpfſtricken hinbrin-
„gen, und denen, ſo etwan unter den Tho-
„ren, vor ſich oder andern wachen, und da-
„bey ſtricken, ſolches, ſo viel ſie mit eigener
„Hand fertigen können, noch fürter unver-
„wehrt ſeyn und bleiben."

Die teutſchen Kunſtwörter beym Stricken ſind älter, als die Kunſt ſelbſt. Denn ſie ſind faſt alle vom Stricken der Netze entlehnt worden. Knütten, Knüteiſen, Knütholz, Knütſpan, Stricken und Stricknadel, auch Maſchen ſind Kunſtwörter, welche bereits in der Brandenburgſchen Fiſcherordnung vom Jahre 1574., und gewiß noch früher, vorkommen. Das tricoter der Franzoſen iſt, ſo wie unſer Stricken, entſtanden. Trica hieß eine Haarflechte, Schlinge; ſo wie tricare, verſtricken, auch betrügen. Lacer wird von lacqs, laqs, ein Strick, eine Schlinge, und dieſes von laqueus abgeleitet. Stocking der Engländer iſt von ſtock, truncus, Stamm eines Baums, welches ſich noch bey unſern Förſtern erhalten hat, die von Ausrodung der Stöcke, im Platteutſchen der Stuken, reden.

Digitized by Google

Seidene Strümpfe ſind jedoch wegen ihrer Koſtbarkeit lange Zeit nur zur größten Pracht getragen worden. Heinrich II. König von Frankreich, ſol ſolche bey der Hochzeit ſeiner Schweſter mit dem Herzoge von Savoyen 1559. zuerſt getragen haben (35). Unter Heinrich III., welcher 1575. zur Regierung kam, wolte die Gemahlinn des Geoffray Camus de Pontcarre, welcher ein obrigkeitliches Amt hatte, nicht die ſeidenen Strümpfe tragen, welche ihr eine Muhme, die bey Hofe lebte, zum Weihnachtsgeſchenk gab, weil ſie ſolche für gar zu üppich hielt (36). Als im Jahre 1569. der geheime Rath Barthold von Mandelsloh, welcher Geſandter auf verſchiedenen Reichstägen und an vielen Höfen geweſen war, an einem Wochentage bey Hofe mit ſeidenen Strümpfen, welche er aus Italien mitgebracht hatte, erſchien, ſagte der Markgraf Johannes zu Küſtrin zu ihm: Bartholde, ich habe auch ſeidene Strümpfe, aber ich trage ſie nur des Sonn- und Feſttages (37). Inzwiſchen

trug

(35) Dieß meldet Mezeray in Abregé de l'hiſtoire de France, nach der Amſterdamer Ausgabe in 12. vom Jahre 1696. * VI. p. 298., da wo er von den Seidenmanufacturen unter Heinrich IV. redet.

(36) Saintfoix Verſuch in der Geſchichte von Paris. V. S. 41. *

(37) Dieſes lieſet man aus ſchriftlichen Nach-

rich-

Digitized by Google

trug doch der berüchtigte Leonhr Thurneiſſer, welcher gegen das Ende des ſechszehnten Jahrhunderts am Brandenburgiſchen Hofe lebte, täglich ſeidene Strümpfe, ſo wie er überhaupt ſich prächtig mit Sammet und Seide kleidete (38).

Das Stricken mit Nadeln, wovon bisher die Rede geweſen iſt, hat mir immer ſo künſtlich geſchienen, daß ich vermuthet habe, der Erfinder müſſe ein Vorbild gehabt, oder etwas ähnliches gekant haben, welches ihn darauf habe leiten können. Ich meine auch ſolches gefunden zu haben. Die Schlöſſer und die Künſtler, welche Metaldrat verarbeiten, haben, vor einigen Jahrhunderten mehr als jetzt, ſich bemühet, mancherley künſtliche Gitter zu machen, und man muß geſtehn, daß viele von ihnen Stücke geliefert haben, die noch jetzt, ungeachtet ſie nicht mehr nach dem heutigen Geſchmacke ſind, Bewunderung verdienen. Arbeiten dieſer Art findet man noch in alten Kirchen; die Vorfahren haben ſie oft zu künſtlich für Menſchen Hände gehalten, deswegen die Fabel entſtanden iſt, die Meiſter hätten

richten in Möhſens Beiträgen zur Geſchichte der Wiſſenſchaften in Brandenburg. Berlin 1783. 4. * S. 87.

(38) Möhſen am a. O.

hätte es mit Hülfe des Teufels verfertigt. Dieß wird noch erzählt, obgleich nicht mehr geglaubt, bey Vorzeigung des Gitters, welches den Taufſtein in der Marien-Kirche zu Wismar umgiebt, und ſehr künſtlich, wie aus Stricken geflochten, zu ſeyn ſcheint, ohne daß Anfang oder Ende zu bemerken iſt (39). Dieſelbige Legende hört man, wenn man ſich zu Lübeck im Dome das Gitter um die Kanzel zeigen läßt, welches, nach der Unterſchrift, im Jahre 1572. gemacht iſt (40). Wahrſcheinlich wird man zwiſchen ſolchen Gitterwerken manche finden, welche wie mit Maſchen geſtrickt ſind. Unſere Nadelmacher wiſſen noch viel künſtlichere zu machen. Um in meinen technologiſchen Vorleſungen den Begriff vom Stricken zu erleichtern, entwarf ich dazu eine Zeichnung, und ein Nadelmacher flochte mir darnach gleich ein Gitter von Meſſingdrat. Dieſe Arbeit iſt auch leicht, weil ſie, in einem Ramen, von zwar biegſamem, aber doch feſtem Drate gemacht wird. Ich vermuthe alſo, daß zuerſt jemand verſucht hat, eben ein ſolches Geflecht aus Garn nachzumachen, und zwar anfänglich ausgebreitet, wozu denn nur zwey oder drey Stöcke nöthig waren. Stat des

(39) Zeilers *itinerarium Germaniae*. I. S. 372.

(40) Die beglückte Stadt Lübeck; oder Morgenweg Beſchreibung der Stadt Lübeck. Lüb. 1697. 8. * S. 162.

Digitized by Google

des Namens ſteckte der Erfinder wahrſcheinlich jedesmal den Stock, worauf die Maſchen gemacht waren, oder welcher abgeſtrickt ward, am Kleide feſt, erfand aber bald dazu die Scheide. So ſtricken noch jezt meiſtens die Wirtembergſchen Strumpfſtricker mit zwey Nadeln und mit Hülfe einer Scheide, deswegen ihre Strümpfe, wie diejenigen, welche auf dem Stuhle gemacht werden, hinten der Länge nach zuſammen genehet werden, oder eine Nath erhalten.

Unter den Meiſterſtücken der Wirtembergſchen Strumpfſtricker iſt in ihrer Ordnung S. 16. genant, ein Teppich von ſchönem Blumenwerk und Mödel. Der Teppich, wenn er gewalket und ausgebreitet iſt, ſoll an der Länge drey, und an der Breite drittehalb Ellen haben. Vermuthlich hat man erſt nach vieler Uebung es möglich gemacht, rund um zu ſtricken, wozu denn mehre Nadeln erforderlich wurden. Um dieſe verbeſſerte Art zu ſtricken dennoch der alten ähnlich zu machen, ordnete man die Maſchen ſo, daß die Strümpfe eine Nath zu haben ſcheinen, welche doch unnöthig war. Die Scheide haben auch unſere Strickerinnen bis auf die neueſte Zeit beybehalten; ſie ſteckten oder befeſtigten ſich ſolche an der linken Seite. Weil ſie aber die Arbeit aufhielt, und vornehmlich weil dabey der Körper eine

Digitized by Google

etwas unbequeme Stellung annehmen mußte, welche bey jungen fleiſſigen Strickerinnen dem Wuchſe ſchadete, ſo kan man darauf, der Scheide entbehren, und ganz frey ſtricken zu können. So iſt denn die Kunſt zu einer Vollkommenheit gebracht worden, welche allen Beyfall verdient, aber doch zu große Bewunderung erregt, wenn man ſich vorſtellet, es habe ſie jemand gleich ganz erfunden.

Noch viel mehr Bewunderung verdient die Erfindung des Strumpfſtricker-Stuhls, zumal da er nicht ein Werk des Zufalles, wie die meiſten großen Erfindungen, ſondern ein eigenthümliches Verdienſt des menſchlichen Verſtandes und Witzes iſt. Eins der künſtlichſten Werkzeuge der Handwerker, welches faſt ganz aus Eiſen beſteht, ein Paar tauſend Theile hat, und faſt in einem Augenblicke ein Paar hundert Maſchen zugleich, ohne große Geſchicklichkeit, Fertigkeit und Mühe des Arbeiters zu verlangen, darſtellet. Ich würde, was Perrault darüber ſehr gut geſagt hat, hier einrücken, wenn ichs nicht ſchon in Anleitung zur Technologie S. 100. der fünften Ausgabe, beygebracht hätte. Beſchreibungen ſind nur noch von wenigen geliefert worden, und dieſe leiſten nicht alles, was man wünſchen könte (41). Mich beſchäftigt hier

(41) Die mir bekanten Beſchreibungen des Strumpf-

Digitized by Google

über nur die Frage, wer der Erfinder ſey, wann und wo er gelebt habe. Ich geſtehe, daß ich jetzt, nach genauer angeſtelleten Unterſuchung,

Strumpfſtricker-Stuhls mit Abbildungen ſind folgende. Die erſte, aber die unvollſtändigſte ſteht in *Nottinghamia vetus et nova, or an hiſtorical account of the town of Nottingham. By* Charles Deering. Nottingham. 1751. 4. * im Anhange S. 364, wobey drey Kupfertafeln ſind. Die zweyte befindet ſich im zweyten Bande der Encyclopédie, welcher zu Paris 1751. Fol. * gedruckt iſt, Seite 94. bis S. 113. Dazu gehören die Zeichnungen im erſten Bande des zweyten Theils der Planches, welche eilf Kupfertafeln, wovon 8 ganze Bogen ſind, ausmachen. Die dritte hat Jacobſon im Schauplatz der Zeugmanufacturen. Berlin 1776. 8. * S. 515. geliefert. Die Beſchreibung iſt beſſer gerathen, als die vorigen, aber die Zeichnung iſt ſchlecht. Die vierte ſteht in Sprengels und Hartwigs Handwerken und Künſten. Funfzehnter Samlung. S. 90. Berlin 1777. 8. * Sie iſt meiſtens nur ein Auszug aus der vorigen, jedoch mit Zuſätzen. Die Zeichnungen ſind ſchlecht. Die fünfte iſt die, welche Roland de la Platiere in Encyclopédie méthodique. Manufactures, arts et métiers. Tom. I. Paris 1785. 4. * pag. 3. gegeben hat; aber die Zeichnungen beziehen ſich meiſtens nur auf neue Veränderungen des Stuhls. Die ſechſte iſt J. F. Lehmann Beſchreibung des Strumpfſtrickerſtuhls. Hannover. 8. 1802. Dieſe habe ich noch nicht geſehn.

Digitized by Google

chung, die Beantwortung nicht mehr ſo zweifelhaft finde, als ich ſie bisher mit andern geglaubt habe.

Unter Cromwells Regierung übergaben die Strumpfſtricker von London eine Bitſchrift, worin ſie um die Erlaubniß, eine Gilde errichten zu dürfen, anhielten. Darin erzählten ſie dem Protector die Geſchichte und den Fortgang, auch die Wichtigkeit ihrer Kunſt oder ihres Gewerbs. Unſtreitig iſt dieſer wohlgeſchriebene Aufſatz das älteſte und zuverläſſigſte Document in der Geſchichte dieſer Erfindung, welche damals kaum funfzig Jahre alt war. Deswegen mußte alles noch vielen in friſchem Gedächtniß ſeyn; alles konte leicht unterſucht werden, und die Bittenden würden bey jeder Unrichtigkeit, wozu ſie doch keine Urſache haben konten, Widerſpruch haben beſorgen müſſen. So geringfügig auch meine Unterſuchung ſcheinen mag, ſo war mirs doch ein Vergnügen, dieſe Bitſchrift in Deerings ſchon angeführter Beſchreibung von Nottingham abgedruckt zu finden. Der Herausgeber hat noch manche Umſtände beygebracht, welcher er, bey dem Gebrauche der Archive derjenigen Stadt, wo der Stuhl zuerſt genutzet worden, und manche Familie bereichert hatte, von wo ab der Gebrauch über England und Euro-

Europa verbreitet iſt, zuverläſſig wiſſen konnte (42).

Dieſe Nachrichten beweiſen denn, daß William Lee, deſſen Namen in der Bitſchrift Lea geſchrieben iſt (43), der wahre Erfinder iſt. Dieſer Mann war gebohren in Nottinghampſhire zu Woodboraugh, welches Flecken ungefähr ſieben Meilen von der Stadt Nottingham entfernt liegt. Er war Erbe eines kleinen landwirthſchaftlichen Hofes (44) und

(42) *Nottinghamia vetus et nova*. pag. 90. und 301. Folgende Stelle ſteht in der Bitſchrift, S. 302: Which trade is properly ſtiled framework-knitting, because it is direct and abſolute knitwork in the ſtitches thereof, nothing different there-in from the common way of knitting (not much more anciently for publick uſe practiſed in this nation than this), but only in the numbers of needles, at an inſtant working in this, more than in the other by an hundred for one, ſet in an engine or frame compoſed of above 2000 pieces of ſmith, joyners and turners work, after ſo artificial and exact a manner, that by the judgement of all beholders, it far excels in the ingenuity, curioſity and ſubtility of the invention and contexture, all ohter frames or inſtruments of manufacture in uſe in any known part of the world.

(43) Lee und Lea, jedes wird wie Li ausgeſprochen.

(44) he was heir to a pretty Freehold eſtate.

Digitized by Google

und Magiſter von Johns Collegium zu Cambridge.

Es iſt eine alte Sage, daß er eine junge Landsmänninn geliebt habe. Weil dieſe bey ſeinen Beſuchen mehr auf ihr Strickzeug, als auf ihn und ſeine Anträge geachtet hätte, habe er geſucht eine Maſchine zu erfinden, welche das Stricken erleichtern und beſchleunigen könte, gewiß um ſeiner Geliebten und ſich mehr Zeit zur Unterhaltung zu verſchaffen. Erfinderiſch macht die Liebe freylich, und ſo gar die Mahlerey ſol durch ſie veranlaſſet ſeyn; aber eine Maſchine von ſo künſtlicher Zuſammenſetzung und wunderbaren Würkung, ſcheint ein längeres und ruhigeres Nachſinnen und mehr Verſtand, mehr Zeit und Geduld zu fordern, als heftig verliebte zu haben pflegen. Aber wenn man auch dieſe Veranlaſſung bezweifeln will, ſo kan man doch wegen des Erfinders nicht zweifelhaft ſeyn, für den die zuverläſſigſten engliſchen Schriftſteller einmüthig den William Lee halten.

Nur Aaron Hill ſcheint den Stuhl neuer zu machen, und erzählt die Sache ſo: ein Student von Oxford ſey ſo unbeſonnen geweſen, zu früh, ohne Geld und ohne Amt, zu heurathen. Die junge Frau habe zwar das nothdürftigſte durch Stricken verdient, weil

dieß

deßhalber bey den natürlichen Folgen der Liebe unzulänglich zu werden gedrohet hätte, ſo habe der Mann auf eine Maſchine geſonnen, womit das Stricken ſchneller, alſo mit mehr Gewinn, geſchehen könte; ſo habe er den Strumpfſtricker-Stuhl zu Stande gebracht, und ſey dadurch ein reicher Mann geworden (45). Solte dieſe Erzählung wahr ſeyn, ſo müßte man geſtehen, daß dieſe unzeitige Heurath ehr ein Genie-Streich heißen könte, als die Dumheiten und Uebelthaten, welche jetzt oft mit dieſem Namen entſchuldigt werden. Aber Hills Erzählung hat weder Namen, noch Jahrzahl, noch Zeugniß. Sie ſcheint von ihm, nach dem, was er von Lee gehört oder geleſen zu haben, ſich unvolſtändig erinnerte, ausgebildet und ausgeſchmückt zu ſeyn, und verdient keine Unterſuchung oder Widerlegung (46).

Deering

(45) Dieß wird gelegentlich erzählt in *An account of the riſe and progreſs of the Beech-oil invention. By* Aaaron Hill. Lond. 1715. 112 Seiten in 8. * S. 10. Dieſe kleine Schrift hat Haller nicht gekant, ſonſt würde er ſie in *Biblioth. botan.* genant haben.

(46) Eben ſo wenig verdient folgende Nachricht Glauben, welche ſich in der neuen Ausgabe von Chamber's *cyclopaedia*, welche Abrah. Rees London 1783. in 4 Bänden in Fol. * beſorgt hat, unter dem Worte *ſtocking* findet.

Digitized by Google

Deering ſagt ganz beſtimt, Lee habe den erſten Stuhl im Jahre 1589. verfertigt, und dieß iſt auch von Anderſon und den meiſten engliſchen Schriftſtellern angenommen worden. In dem Gildehauſe der Strumpfſtricker zu London hängt ein altes Gemälde, worauf Lee eine neben ihm ſtehende Strickerinn an ſeinen Stuhl verweiſet, und darunter lieſet man ebenfals, daß 1589. das Jahr der Erfindung ſey (47). Andere Angaben

det. Der Verf. erzählt die Erfindung des Lee und beruft ſich dabey auf *Bibliotheca topograph. Britanniae* nr. 7. welche ich nicht kenne. Darnach ſetzt er hinzu: This account of the invention, he adds, is moſt general received, though it has alſo been attributed to a Mr. *Robinſon*, curate of Thurcaſton, in Leiceſterſhire. The firſt frame, we are told, was brought into Hinckley, before the year 1640, by *William Iliffe*.

(47) Von Uffenbach ſagt in ſeinen Reiſen 2. S. 571. er habe ſich das Gemälde zeigen laſſen; die Ueberſchrift fände man in *A new view of London*. Dieſes Buch, welches zu London 1708. in 2 Octavbänden herausgekommen iſt, konte ich nicht auffinden; aber H. Bibliotb. Cuſtos Beneke, welcher mir mit ſeiner ausgebreiteten Kentniß der engliſchen Litteratur oft geholfen hat, zeigte mir dieſe Unterſchrift in *A ſurvey of London, by* Rob. Seymour. vol. I. Lond. 1733. fol. * p. 603. woher ich ſie abſchreibe: In the year 1589. the ingenious William Lee, maſter of arts of St. John's college, Cambridge, deviſed this profi-

Digitized by Google

gaben machen ſie etwas jünger. So ſagt Hos- well (48), nachdem er erzählt hat, die Kö- niginn Eliſabet habe die erſten Strümpfe 1561 erhalten, daß neun und dreyßig Jahre ſpäter von Lee der Stuhl erfunden ſey; das würde alſo das Jahr 1600. ſeyn. In der Bitſchrift der Strumpfſtricker iſt geſagt worden, der Stuhl ſey damals ungefähr vor funfzig Jah- ren erfunden worden. Es iſt Schade, daß dieſe Schrift keine Jahrzahl hat, aber da der Protector vom Jahre 1653. bis 1658. regiert hat, ſo würde die Erfindung in den Anfang des ſiebenzehnten Jahrhunderts fallen. Wahr- ſcheinlich gehört ſie in das Ende des ſechs- zehnten.

Lee

profitable art for ſtockings (but being deſpi- ſed went to France) yet of iron to himſelf, but to us and others of gold; in memory of whom this is here painted.

(48) Nämlich an dem ſchon oben S. 171. An- merk. 18. angeführten Orte. Nine and thir- ty years after was invented the weaving of ſilk ſtockings, weſtcoats, and divers other things, by engines or ſteel looms, by Wil- liam Lee, Maſter of arts of St. John's college in Cambridge, a native of Notingham, who taught the art in England and France, as his ſervants in Spain, Venice and Ireland, and his device ſo well took, that now in London his artificers are become a company, having an hall and a maſter, like as other ſocieties.

Lee unterrichtete seinen Bruder Jacob im Gebrauche des Stuhls, und nahm Lehrlinge und Gehülfen an, mit welchen er zu Calverton, welches ein Dorf fünf Meilen von Nottingham iſt, einige Jahre arbeitete. Dieß iſt die Urſache, warum einige Calverton für ſeinen Geburtsort angeben. Er zeigte ſeine Arbeit der Königinn Eliſabet, welche 1603. ſtarb, und bath dieſe um Unterſtützung oder Belohnung, aber dieſe erfolgte nicht, und von ſeinen Landsleuten ward er in ſeinem Gewerbe mehr gehindert, als befördert. Unter dieſen Umſtänden folgte Lee der Einladung des Königs von Frankreich, Heinrichs IV, welcher, man weis nicht wie? Nachricht von dieſer Erfindung erhalten hatte, und ſie anſehnlich zu belohnen verſprach. Er ging mit neun Geſellen und einigen Stühlen nach Rouen in Normandie, wo er mit groſſem Beyfall arbeitete. Aber als der König bald darauf ermordet ward und innerliche Unruhen entſtanden, ſo gerieth Lee in groſſe Verlegenheit, und ſtarb bald darauf zu Paris. Nur zwey von ſeinen Leuten blieben in Frankreich, von denen einer noch lebte, als die Bitſchrift an Cromwell übergeben ward. Sieben kehrten nach England zurück, und dieſe, nebſt einem, Namens Aſton, welcher anfänglich ein Müller an ſeinem Geburtsorte Thoroton (49) war,

wār, hernach aber Lehrling des Lee ward, von dem er in England zurück gelaſſen war, wo er den Stuhl etwas verbeſſert hatte, legten den erſten Grund zur Strumpfwirkerey in England. Die Anzahl der Meiſter nahm daſelbſt innerhalb funfzig Jahren dergeſtalt zu, daß ſie es für nöthig hielten, ſich in eine Gilde zu vereinigen, wozu jedoch Cromwell, aus unbekanten Urſachen, die geſuchte Volmacht verweigerte. Erſt K. Carl II. gab im Jahre 1663. einen Beſtallungsbrief, welcher ſich auf zehn Meilen um London erſtreckte.

Im Jahre 1614. beredete der Venedigſche Geſandte, Antonio Correr, einen Lehrling, Henry Mead für 500 Pfund St. mit einem

(49) Von dieſem Aſton finde ich folgende Nachricht in *The antiquities of Nottinghamſhire by* Robert Thoroton. London 1677. fol. pag. 297. At Calverton was born William Lee, maſter of arts in Cambridge, and heir to a pretty freehold here, who ſeeing a woman knit, invented a loom to knit, in which he, or his brother James, performed and exerciſed before queen Elizabeth, and leaving it to . . . . Aſton his apprentice, went beyont the ſeas, and was thereby eſteemed the author of that ingenious engine, wherewith they now weave ſilk and other ſtockings. This . . . Aſton added ſomething to his maſters invention, he was ſometimes a miller at Thoroton, nigh wich place he was born. (Ex relatione Johannis Story, gen.)

Digitized by Google

einem Stuhle auf eine beſtimte Zeit nach Venedig zu gehn, und dort den Gebrauch deſſelben zu lehren. Dieſer ward auch daſelbſt wohl aufgenommen und bewundert, als aber der Stuhl ſchadhaft geworden war, und niemand in Venedig ihn auszubeſſern verſtand, ſo ging der Engländer, als die Zeit, auf welche er ſich anheiſchig gemacht hatte, zu Ende war, wieder nach London zurück. Die Venediger verlohren den Muth, die Verſuche fortzuſetzen, und ſchickten den ſchadhaften Stuhl und einige nachgemachte, aber misrathene Stühle nach London, wo ſie wohlfeil verkauft wurden. So erzählt die oft angeführte Bittſchrift.

Aber der Italiener Zanon (50) verſichert aus ſchriftlichen Familien-Nachrichten, Correr habe zwey Strumpfſtricker mit Stühlen nach Venedig gebracht, habe ihnen gleich vier Lehrlinge gegeben, und habe ihnen auch, als ſie nach England zurück gegangen wären, einen Knaben mit gegeben, welcher wohl unterrichtet nach Venedig zurück gekommen ſey, und daſelbſt mit Glück gearbeitet habe. Ein Schmid, welcher in Stahl arbeitete, Giambattiſta Carli, von Gemona, habe in Venedig den Stuhl geſehen, nachgemacht und an Franceſco

(50) *Dell' agricoltura, dell' arti, e del commercio: Lettere di* Antonio Zanon. *In Venezia. 1763. 8.* * II. p. 134.

Digitized by Google

ceſco Alpruni, der in Udine wohnte, verkauft. In kurzer Zeit wären daſelbſt viele Strümpfe gemacht worden, welche meiſtens ins Oeſterreichſche nach Gradiſca verkauft wären. Aber der Brodneid der Venediger Strumpfſtricker habe einen Befehl ausgewirkt, daß Carli nicht noch mehre Stühle machen ſolle, habe auch das nahrhafte Gewerb in Udine ſo ſehr geſtöhret, daß die Meiſter mit ihren Stühlen von da nach Gradiſca gezogen wären, da denn die Einwohner von Udine die nöthigen Strümpfe im Oeſterreichſchen zu Gradiſca gekauft hätten.

Einige Jahre nachdem der erſte Stuhl nach Venedig gekommen war, ging Abraham Jones, welcher ohne handwerksmäſſig gelernt zu haben, das Stricken und die Einrichtung des Stuhls verſtand, mit einigen Gehülfen nach Amſterdam, arbeitete daſelbſt für ſeine Rechnung zwey oder drey Jahre, bis er mit allen ſeinigen an einer herſchenden Seuche ſtarb. Darauf wurden die Stühle, weil ſie niemand brauchen konte, nach London geſchickt, und für einen gar geringen Preis verkauft. In der Bitſchrift an Cromwell bezeigen die Meiſter ihre Freude, daß auf ſolche Weiſe noch das Gewerbe innerhalb England geblieben ſey, und um es dem Vaterlande ferner ausſchlieslich zu erhalten, wünſchen ſie eine geſchloſſene Innung.

So

Digitized by Google

So ſcheint es mir denn eine erwieſene Wahrheit zu ſeyn, daß der Engländer Will. Lee, gegen das Ende des ſechszehnten Jahrhunderts den Strumpfſtricker-Stuhl erfunden hat; und ſo gar einige Franzoſen geben dieß zu; zum Beiſpiel Voltair (51) und der Verfaſſer in der erſten Encyclopédie, dem es aber der Verf. der Encyclopédie méthodique übel genommen hat. Hingegen andere und zwar die meiſten Franzoſen wollen die Ehre dieſer Erfindung ihren Landsleuten zuſchreiben; aber ihre Beweiſe ſind ſo unwichtig, daß ſie keiner Widerlegung werth ſind. Savary iſt vielleicht der erſte geweſen, welcher dieſen Gallicismus öffentlich gewagt hat; wenigſtens iſt er derjenige, den die neuern als Gewährsmann anführen, wenn ſie den Engländern widerſprechen wollen.

Nach ſeiner Erzählung ſoll ein Franzos, von dem er aber ſonſt nichts weis, den Stuhl erfunden haben, mit dem er aber, als er im Vaterlande keinen ausſchlieslichen Gebrauch ſeiner Erfindung erhalten können, nach England

(51) *Le ſiecle de Louis XIV.* nach der Berliner Ausgabe von 1751. 12. II. p. 118: On ſait que le miniſtère acheta en Angleterre le ſecret de cette machine ingénieuſe, avec laquelle on fait les bas dix fois plus promptement qu'à l'aiguille.

Digitized by Google

land gegangen ſey. Da habe man die Nutzbarkeit beſſer eingeſehn, und gleich bey Lebensſtrafe verbothen, einen Stuhl oder ein Modell davon außer der Inſel zu verſenden. Aber ein anderer Franzos, von dem ihm ebenfals nichts weiter bekant geworden iſt, ſey nach England gegangen, habe den Stuhl da geſehen, und die ganze Einrichtung ſeinem Gedächtniß ſo ſehr eingeprägt, daß er ihn, nach ſeiner Rückkunft, volſtändig habe nachmachen können, und nach dieſem Stuhle wären alle andere in Frankreich und Holland gemacht worden. Savary ſetzt hinzu: wenn die Erfindung den Engländern gehörte, ſo würden ſie, welche Erfinder nützlicher Sachen zu ehren wiſſen, auch den Erfinder des Stuhls nennen können; aber das können ſie auch. Sonderbar, daß dies ein Franzos hat ſchreiben mögen, der ſelbſt weder den franzöſiſchen Erfinder, noch den, welcher den Stuhl zurück geholt haben ſoll, zu nennen weis. Nie iſt ſo früh ein Verboth der Ausfuhr in England ergangen, deſſen ſonſt die Bitſchrift gewiß würde erwähnt haben. Erſt unter Wilhelm III, und zwar erſt im achten Jahre ſeiner Regierung, das iſt, ganz am Ende des ſiebenzehnten Jahrhunderts, 1696. als längſt überal Stühle waren, iſt die Ausfuhr verbothen worden, vermuthlich weil man ſie in England am beſten machte, und weil man die almäh-

Digitized by Google

almählige Verbeſſerung geheim halten wolte (52). Auch iſt die Ausfuhr nicht bey Lebensſtrafe verbothen worden, ſondern bey Geldſtrafe und Confiſcation der Stühle.

Man hat jene franzöſiſche Behauptung durch die Erzählung eines Apothekers im Hotel-Dieu zu Paris wahrſcheinlich zu machen geſucht. Dieſer ſoll verſichert haben, der Erfinder ſey ein Schlöſſer-Geſell aus Niedernormandie geweſen; er habe ein Paar ſeidene Strümpfe ſeiner Arbeit dem Colbert gegeben, um ſie dem Könige Ludwig XIV. zu überreichen, weil aber die marchands bonetiers, welche bis dahin die nach alter Weiſe geſtrickten Waaren verhandelten, durch den von ihnen beſtochenen Kammerdiener einige Maſchen dieſer Strümpfe hätten zerſchneiden laſſen, ſo hätten ſie keinen Beyfall erhalten. Aus Mismut habe er den Stuhl den Engländern verkauft, und ſey als ein alter Mann im Hotel-Dieu, wo ihn der Apotheker gekant hätte, geſtorben (53). Man habe das Leben vieler geſchickter Arbeiter, und ſo gar einiger Gelehrten wagen müſſen, um einen Stuhl nach Frankreich zurück zu bringen. Romè de la Platiere ſetzt hinzu, er habe in Nimes gehört, daß unter Colbert einer, Namens Cavellier

(52) *Statutes at large* vol. 3. p. 224.

(53) *Journal économique.* Décemb. 1767.

Digitized by Google

pellier von Nimes gebürtig, den ersten Stuhl nach Frankreich geholt habe, und daß innerhalb funfzig Jahren in der genanten Stadt und ihrer Nachbarschaft die Zahl der Stühle zu einigen tausend angewachsen sey. Gewisser scheint zu seyn, daß die erste Strümpfstricker-Manufactur in Frankreich, wie Savary berichtet, im Jahre 1656, auf dem Schlosse Madrid, im Walde von Boulogne, nahe bey Paris, unter der Veranstaltung des Jean Hindret errichtet worden ist.

Ich weis noch nicht, um welche Zeit die ersten Stühle nach Teutschland gekommen sind; so viel ist gewiß, daß die Franzosen, welche nach der Widerrufung des Edicts von Nantes nach Teutschland geflüchtet sind, dieses Gewerb am meisten verbreitet haben. So sagt Winkelmann (54) ausdrücklich, durch sie wären die ersten Stühle nach Hessen gekommen. Wahrscheinlich wird dieß auch dadurch, weil unsere Strumpfstricker fast alle Theile ihres Stuhles und ihre verschiedenen Arbeiten französisch benennen. Becher (55) rühmt sich,

(54) Beschreibung von Hessen. 1797. * I. S. 391.

(55) Närrische Weisheit u. weise Narheit. Frankf. 1683. 12. * Seite 17. Endlich will ich noch anzeigen, daß Leibnitz in einem Briefe

Digitized by Google

ſich, den erſten Stuhl nach Wien gebracht, und die hölzernen Stühle zuerſt angegeben zu haben. Jetzt werden viele hölzerne zu Obernhau im Erzgebirge verfertigt und für 28 Thal. verkauft, dagegen jetzt die eiſernen von der geringſten Art im Vogtlande für 60 bis 70 Thlr. gemacht werden.

2.

Hopfen.

Meine Abſicht iſt nicht, die Geſchichte des Biers abzuhandeln; denn dazu würde, nach meiner Vorſtellung, nöthig ſeyn, die verſchiedenen Getreidearten, welche in den griechiſchen und lateiniſchen Schriften genant ſind, genau zu beſtimmen, und dieß würde eine langweilige, misliche und mir auch unangenehme Arbeit ſeyn, weil man vielen angenommenen Meynungen widerſprechen müßte. Ich will nur die Frage zu beantworten ſuchen: wo und wann hat man zuerſt angefangen, den Hopfen

ſe an Vaget, in (Uhle) *Sylloge nova epiſt. varii arg.* III. p. 82. * aus einem Gedächtnißfehler, den Stuhl, deſſen genaue Beſchreibung er zu veranlaſſen ſuchte, eine ſchotländiſche Erfindung nennet.

Digitized by Google

Hopfen als einen Zuſatz zum Biere zu brauchen? Hierüber haben bereits ein Paar Gelehrte Unterſuchungen angeſtellet, welche ich hier benutzen und mit meinen eigenen Bemerkungen vereinigen will (1).

Der Hopfen iſt jetzt ſo bekant, daß eine ausführliche Beſchreibung überflüſſig ſeyn würde; dennoch glaube ich, um algemein verſtändlich zu werden, folgendes anführen zu müſſen (2). Die Pflanze wächſt, wenigſtens jetzt, in vielen Theilen von Europa, und in Teutſchland faſt überal, vornehmlich in Hecken und Zäunen, wild; ſie ranket an Bäumen und Stauden, und ſteigt an Stangen, welche

(1) Zu dieſen gehört vornehmlich Joach. Frieder. Treſenreuter in Abhandlung vom Hopfen, welche ohne ſeinen Namen mit J. Heumanns Vorrede, zu Nürnberg 1759. 4. gedruckt iſt. Daher iſt dasjenige genommen, was man in der teutſchen Encyclopädie unter dem Artikel Hopfen lieſet, doch hat der Verfaſſer, ohne Zweifel unſer Profeſſ. Murrai, einige Zuſätze gemacht. Ich melde dieß, ungeachtet es dieſe Encyclopädie nicht um mich verdient hat, weil darin nicht wenig aus dieſen meinen Beyträgen, ohne ſie einer Erwehnung zu würdigen, aufgenommen iſt.

(2) Man ſehe Kerners Abbildung der ökonomiſchen Pflanzen. Taf. 433.

Digitized by Google

che hoch genug sind, oft zu einer Höhe von 20 bis 30 Schuh; sie iſt faſt überal rauh und ſcharf anzufaſſen, zuweilen kleberig; ihre Blätter ſind gemeiniglich in drey, oft auch in fünf gezähnte Lappen zertheilt, jedoch ſind die obern herzförmig und ungetheilt. Die Geſchlechter ſind getrennet. Die mänlichen Pflanzen tragen Blumen, welche den Blumen der Johannisbeeren, oder den Blumen des mänlichen Hanfs, gleichen; die weiblichen haben ihre Blumen in Zapfen, welche den Tannenzapfen nicht unähnlich ſind, nur daß dieſe holzicht, jene blätterartig ſind. Dieſe Zapfen werden allein zum Biere gebraucht, und deswegen werden auch nur die weiblichen Pflanzen gezogen, von welchen ſie, wann ſie zu ſtäuben anfangen, abgeleſen und getrocknet werden. Die Fortpflanzung oder Vermehrung geſchieht durch Keime, in den ſo genanten Hopfengärten, wo die Zapfen gröſſer und beſſer werden, als an den wilden Pflanzen, welche jedoch auch nicht unbrauchbar ſind. Dem Biere werden ſie zugeſetzt, um daſſelbe durch den angenehmen bittern Geſchmack lieblicher und zugleich haltbarer zu machen, und man muß geſtehen, daß unter den vielen und mancherley Zuſätzen, welche ſchon ſeit den älteſten Zeiten verſucht ſind, keiner mehr leiſtet und algemeiner geworden iſt, als der Hopfen.

Digitized by Google

Unter den Kräuterkennern der beyden vorletzten Jahrhunderte, welche noch die griechiſchen und lateiniſchen Schriften laſen, und darin diejenigen Pflanzen, welche ſie beſchreiben wolten, ſorgfältig aufſuchten, haben viele gemeint, darin auch ſchon den Hopfen gefunden zu haben. Aber wenn man ſich die Mühe nimt, dieſe Angaben und Meynungen ohne Vorurtheil zu unterſuchen, ſo ſieht man nur eine geringe Wahrſcheinlichkeit, und ſelbſt unter jenen gelehrten Botanikern haben einige geſtanden, es laſſe ſich nicht beweiſen, daß die Griechen und Lateiner unſern Hopfen gekant haben; z. B. Matthiolus und andere.

Diejenige Pflanze, welche vielleicht von den meiſten für den Hopfen gehalten iſt, iſt Smilax aſpera, *σμίλαξ τραχεῖα* des Dioſcorides (3), welche ohne Zweifel eben diejenige iſt, welche Theophraſt unter dem Namen ſmilax, ohne Beywort (4), beſchrieben hat. Es iſt nicht zu leugnen, daß die Beſchreibung meiſten Theils auf unſern Hopfen paſſet. aber es iſt eben ſo wahr, daß ſie auch eben ſo gut auf viele andere rankende Pflanzen paſſet; und ſicherlich am beſten auf diejenige, welche im Linneiſchen Syſteme den Namen Smilax aſpera

(3) Dioſcor. IV, 244. p. 294.

(4) *Hiſtor. plantar.* III, 18. p. 267.

Digitized by Google

ra behalten hat. Beſonders ſchickt ſich für dieſe, was der Grieche von der Frucht ſagt, welches hingegen von der Frucht des Hopfens abweicht.

Etwas wahrſcheinlicher läßt ſich die Vermuthung machen, daß der Hopfen bey Plinius unter dem Namen Lupus ſalictarius vorkomme (5). Aber alles, was er von dieſer Pflanze meldet, beſteht nur darin, daß ſie eßbar ſey, und in den Weidenpflanzungen wild wachſe. Wahr iſt dieß vom Hopfen freylich; denn daß ſeine jungen Keime im Frühjahre als Salat gegeſſen werden, iſt bekant genug; aber nur der Namen lupus hat die Ausleger veranlaſſet, alles dieſes, was ſich auch eben ſo gut auf andere Pflanzen deuten läßt, auf unſern Hopfen zu deuten, welcher jetzt bekantlich lupulus heißt. Grundloſer iſt die Vermuthung, daß der Hopfen diejenige wild wachſende Pflanze ſey, welche, wie Cato (6) meldet, zur Streu fürs Vieh diente. Denn da iſt jedes Wort in den Handſchriften verſchiedentlich geſchrie-

(5) *Hiſtor. natur.* XXI, 15. ſect. 50.

(6) Cato *de R. R.* XXXVII, pag. 55. Unglücklicher Weiſe iſt auch die Leſeart bey Plinius XVII, 9. ſect. 6. wo er des Cato Worte anführt, eben ſo ungewiß. Was Saumaiſe *de homonym.* cap. 63. p. 80. über jene Stellen geſagt hat, hilft zu nichts.

Digitized by Google

ſchrieben, und alſo unzuverläſſig, und wie viele Pflanzen können zur Streu gebraucht werden.

Möglich wäre es freylich, daß der Gebrauch des Hopfens ſchon zur Zeit jener Schriftſteller bey den nördlichen Völkern üblich geweſen wäre, ohne daß ſie etwas davon gewußt hätten. Denn die Lateiner kanten das Bier nur aus den Erzählungen von den Teutſchen und deren Sitten (7), und hielten es für eine misglückte Nachamung ihres Weins. Aber ich glaube mit Couring, Meibom und andern (8), daß der Hopfen erſt in viel ſpätern Zeiten gebräuchlich geworden iſt. Auch die Namen humulus und lupulus haben kein hohes Alter. Jener iſt der älteſte, und ſcheint dem Volke zu gehören, welches dieſe Verbeſſerung des Biers zuerſt genutzet hat. Das Humble und Humle der Schweden und Dänen, das Chmel der Böhmen, das Houblon der Franzoſen, und die Spaniſchen, Ungarſchen

(7) Die meiſten Stellen der Alten vom Biere findet man geſammelt von Dithmar zu Tacitus de morib. German. cap. 23. p. 138. und in Maibom de cerviſiis veterum, in Gronovii *theſ. antiq. Graecar.* IX. p. 548.

(8) Couring *de habitu corporum Germanic.* Helmſtadii, 1666. 4. * p. 79.

Digitized by Google

ſchen und Perſiſchen Benennungen ſcheinen alle einerley Stammwort zu haben, ſo wie die lateiniſchen Namen ſpäter Zeiten: humlo, humolo, humulo, humlo. Viel ſpäter kömt lupulus vor. Das teutſche Wort, welches auch die Engländer angenommen haben, erſcheint zuerſt als Hoppe, woraus erſt ſpäterhin der Hochteutſche Hopfen gemacht hat, ſo wie er gemeiniglich das doppelte p in das härtere pf zu verwandeln pflegt. So hat er aus dem Toppe, Topf, aus Koppe, Kopf gemacht, u. ſ. w. So viel ich jezt weis, findet man das Wort zuerſt in einem Wörterbuche, welches aus dem zehnten Jahrhunderte zu ſeyn ſcheint (9). Da lieſet man *Timalus*, Hoppe und *Brandigabo*, Feldhoppe. Nach meiner Vermuthung iſt timalus nur für humulus falſch geleſen worden; aber das brandigabo weis ich nirgend hinzubringen. Solte es wohl von brace oder bracium abſtammen? jenes Wort kante ſchon Plinius (10), und lezteres kömt mit der Ueberſezung Malt, auch in demſelbigen Wörterbuche vor.

Weder von Walafrid Strabo, welcher im Jahre 849, geſtorben ſeyn ſoll, noch von Aemi-

(9) Dieſes ſehr ſchäzbare Ueberbleibſel des Alterthums ſteht in (Nyerup) *ſymbolae ad literaturam teutonicam*, *ſumtibus* A. F. Suhm. Havniae. 1787. 4. * p. 331. 404.

(10) Plin. *lib.* 18, 7.

Digitized by Google

Aemilius Macer, welcher nicht vor dem Jahre 850 gelebt haben kan, noch in den Geſetzen der alten Franken, worin doch des Biers und des Malzes oft erwähnt iſt, noch in dem Capitulare de villis imperatoris, welches dem Carl dem Groſſen zugeſchrieben wird, iſt des Hopfens gedacht worden. Der Kayſer wenigſtens würde ihn ſicherlich genant haben, wenn man ihn damals ſchon in Teutſchland gebraucht oder gebauet hätte. Haller ſagt (11), Iſidor erzähle, in Italien habe man zuerſt den Verſuch gemacht, das Bier zu hopfen. Wenn dieß wahr wäre, ſo wäre es die älteſte Erwähnung dieſes Gegenſtandes, denn Iſidor iſt im Jahre 636. geſtorben. Aber es iſt nicht nur höchſt unwahrſcheinlich, daß der Gebrauch im Weinlande, in Italien erfunden ſeyn ſolte, ſondern es iſt erweislich falſch. Im ganzen Buche des Iſidors iſt davon keine Erwähnung zu finden, und in der botaniſchen Bibliothek, da Haller das Buch vor ſich hatte, und daraus Merkwürdigkeiten auszeichnete, hat er dieſe Behauptung nicht wiederholet (12). Diejenige Stelle, welche vielleicht zu dieſem Irthum Gelegenheit gegeben hat, ſcheint diejenige zu ſeyn, wo der Verfaſſer die Bereitung desjenigen Biers, welches er Celia nennet, beſchreibt, wo er des Keimens des

(11) *Hiſtor. ſtirpium.* II. pag. 290.

(12) *Biblioth. botan.* I. pag. 161.

des Getreides, des Schrotens des Malzes, ſo wie der daraus gemachten ſüßen Würze (Wert), und ihrer Gährung deutlich, aber des Hopfens gar nicht, erwähnt ([13]). Vermuthlich hat jemand gemeint, man müſſe den Hopfen hinzu denken, weil ſonſt das Bier nicht den ſtarken Geſchmack und die berauſchende Kraft erhalten köñte, wovon Iſidor redet, der aber beydes ganz richtig der Gährung zuſchreibt. Dieſelbige Nachricht hat Vincentius ([14]) ohne Aenderung und Zuſatz wiederholet. Weil aber auch Iſidor faſt nichts hat, was er nicht aus frühern Schriften genommen hat, ſo ſuchte ich lange nach der Quelle jener Nachricht, und nun habe ich ſie in des Oroſius Geſchichte, welcher bekantlich ſchon im fünften Jahrhunderte gelebt hat, gefunden ([15]).

In

([13]) *Originum* lib. XX, 3. pag. 487. Celia a calefaciendo appellata. Eſt enim potio ex ſucco tritici per artem confecta. Suſcitatur enim igne illa vis germinis madefactae frugis; ac deinde ſiccatur, et poſt in farinam redacta molli ſucco admiſcetur, quo fermentato ſapor auſteritatis et calor ebrietatis adiicitur, quae fit in iis partibus Hiſpaniae, cuius ferax vini locus non eſt.

([14]) Vicent. Bellovac. *ſpeculum naturale* Lib. XI, 109. pag. 856.

([15]) Oroſii *hiſt.* lib. 5. cap. 7. p. 370. edit. Coloniae 1582. 8.

Digitized by Google

In der lateiniſchen Ueberſetzung von den Schriften des arabiſchen Arztes Meſue (16) lieſet man eine, wie gewöhnlich mangelhafte, Beſchreibung einer rankenden Pflanze mit rauhen eingeſchnittenen Blättern, unter dem Namen lupulus, welche freylich wohl ſich für unſern Hopfen ſchickt. Vornehmlich ſind die Zapfen ganz gut angedeutet worden; inzwiſchen iſt die Rede dort nur von den Arzneykräften dieſer Pflanze, und ihres Gebrauchs zum Biere iſt gar nicht gedacht worden. Meſue hat ums Jahr 845. gelebt, und ſo wäre er noch der erſte, welcher des lupuli gedacht hätte. Aber wir haben von den Schriften dieſes Mannes nichts weiter als eine alte elende Ueberſetzung. Wer weis, wie der Namen dieſer Pflanze in der arabiſchen Urſchrift heißt? iſt nicht vielleicht das Wort lupulus nur von dem Ueberſetzer? Alſo auch mit dieſer Stelle iſt noch nichts zu erweiſen.

Inzwiſchen iſt doch gewiß, daß der Hopfen ſchon zur Zeit der Carolinger bekant geweſen

iſt

(16) Joh. Meſuae *opera*. Venetiis 1589. fol. *De ſimplicibus* cap. 24. p. 45. 46. Sylvius hat ſo überſetzt: Quarta ſpecies volubilis eſt foliis citreoli modo aſperis. Flore foliaceo ſquammatim compacto (quod *ſicut ampullae adhaerentes*, male vertit interpres) lupulus vocatur. . . .

Digitized by Google

iſt (*). Denn in einem Schenkungsbriefe des Königs Pipins werden humolariae genant, welche wohl ohne allen Zweifel Hopfengärten ſeyn müſſen ([17]). So hat auch der Corbeyſche Abt Adelard im Jahr 822. die Müller ſeines Stifts von der Hopfenarbeit befreyet, wo denn auch das Wort humlo vorkömt, und zwar neben dem Worte brace, worunter das zum Bier gebräuchliche Getreide und das Malz verſtanden ward ([18]). In der Samlung der Freyſingſchen Urkunden finden ſich viele, welche zu Ludovici germanici Zeit, alſo in der Mitte des neunten Jahrhunderts, ausgefertigt ſind, und der Hopfengärten erwähnen, welche auch da humularia heiſſen ([19]). In den beyden folgenden Jahrhunderten werden in den Zinsbüchern, unter den Lieferungen an

(*) So iſt denn gewiß falſch, was in der algemeinen Weltgeſchichte LIII. S. 481. zuverſichtlich geſagt iſt, der Hopfen ſey zuerſt im eilften Jahrhunderte gebraucht worden. Es iſt nicht der Mühe werth, nach der Quelle dieſer Behauptung zu forſchen, weil der Verf. ſo gar Fiſchers Geſch. d. Handl. ohne eigene Unterſuchung brauchen mag.

([17]) Du Cange und Treſenreuter haben die Worte angeführt aus Doublet *hiſt. Sandionys.* I, 3. p. 669.

([18]) Treſenreuter hat die Worte aus Dacherii *ſpicileg.* T. I. p. 586. beygebracht.

([19]) In Carl Meichelbecks hiſtor. Friſing. I. inſtrument. p. 359.

Digitized by Google

an Kirchen und Klöſter, modii und moldera humuli ſehr oft genannt (20). Noch viel öfter kommen Hopfenäcker und Lieferungen an Hopfen im dreyzehnten Jahrhunderte vor, auch unter den Benennungen humuleta, humileta, humularia (21). Im Sachſenſpiegel (22) und im Magdeburgſchen Weichbilds-rechte (23) iſt eine Verordnung wegen des über den Zaun laufenden Hopfens. Ich übergehe die noch zahlreichern Erwähnungen aus dem vierzehnten Jahrhunderte, und die Beweiſe, daß damals Hopfen in vielen Ländern von Teutſchland gebauet worden iſt (24), und vielleicht iſt wahr, was Möhſen und nach ihm Fiſcher, dem ich ſonſt nie auf ſein Wort glaube, ſagen, daß viele teutſche Städte den

ſtar-

(20) Man ſehe die von Treſenreuter S. 15. angeführten Bücher: Pezii *theſaur. anecdot.* I. P. 3. p. 68, 72. J. C. Harenberg *hiſtor. Gandersheim.* p. 1350. Eccard *origin. Saxon.* p. 59. Leukfeld *antiquit. Poeldens.* p. 78.

(21) F. G. de Sommersberg *Sileſiac. rer. ſcriptor.* I. p. 829, 857, 801. von Ludwig *reliqu. mſtor.* V. p. 425. Noch ſpätere Erwähnungen aus dem vierzehnten Jahrhunderte hat Treſenreuter S. 20.

(22) L. 2. art. 52.

(23) art. 126.

(24) Möhſen Geſchichte der Wiſſenſch. in der Mark Brandenburg. Berlin 1781. 4. * S. 210.

Digitized by Google

ſtarken Abſatz ihrer Biere dem Gebrauche des Hopfens, welcher allerdings eine teutſche Erfindung zu ſeyn ſcheint, und deſſen vorzüglicher Güte, zu verdanken gehabt haben. Wenigſtens iſt es gewiß, daß unſere Nachbaren, die Engländer, Holländer, Schweden und andere dieſe Würzung der Biere viel ſpäter angewendet haben.

Wenn man die beyden oben angeführten Erwähnungen des lupuli, weil ſie zweifelhaft ſind, nicht achten will, ſo muß ich dieſen Namen des Hopfens jünger als den Namen humulus halten; und wenn diß wahr ſeyn ſolte, ſo könte man wohl nicht mit Du Cange glauben, daß letzter aus dem erſten, durch Wegwerfung des erſten Buchſtabens, entſtanden ſey. Noch habe ich den Hopfen nicht früher, als im dreyzehnten Jahrhunderte lupulus genant gefunden.

Nämlich um dieſe Zeit lebte Simon von Genua, welcher gemeiniglich Johannes de Janua oder januenſis genant wird, auch wohl den Zunamen Cordus hat. Er war Arzt des Pabſtes Nicolaus IV, hernach Capellan und Subdiaconus des Pabſtes Bonifacius VIII, lebte alſo am Ende des dreyzehnten Jahrhunderts. Unter ſeinen Schriften iſt keine bekanter, und ehemals mehr geachtet worden, als

das

das Buch, worin er, in alphabetiſcher Ordnung, alle Materialien der damaligen Arzneykunſt beſchrieben hat, woran er, wie er ſelbſt ſagt, dreyßig Jahre gearbeitet hat. In dieſem Wörterbuche, welches man für das erſte Wörterbuch der Arzney- und Kräuterkunde anzugeben pflegt, iſt der Artikel Lupulus ganz aus der oben angeführten lateiniſchen Ueberſetzung des Meſue genommen, aber mit dem Zuſatze, daß dieſe Pflanze bey den Franzoſen und Teutſchen humilis heiße, und daß von dieſen die Blüthen zu dem Getränke, welches er medo nennet, gebraucht würden (25). Da ſcheint der Italiener doch die Sache auch nicht recht gewußt zu haben. Denn daß unter medo Meth, oder ein aus verdünnetem Honig [illegible] gemacht-

(25) Ich habe aus unſerer Univerſit. Bibliothek die Ausgabe vor mir, welche 1514. in Venedig in Fol. gedruckt iſt, und den Titel hat: *Simonis ianuenſis opuſculum, cui nomen clavis ſanationis.* Seite 40. d. Lupulus eſt ſecundum Heben Meſue ſpecies volubilis, et eſt habens folia ſimilia foliis vitis aſperrima; flos eius eſt ſicut ampullae adhaerentes, ſimul et ipſa planta ſerpit in ſepibus, a Gallis et Theutonicis humilis vocatur, cuius florem in medone ponunt. Von dem Verfaſſer und ſeinen jetzt ſeltenen Schriften ſ. Haller biblioth. botan. I. p. 222. Bibl. pract. I. p. 437. Jene Worte ſind auch in Matthaei Silvat. *opus pandectar.* eingerückt worden.

Digitized by Google

gemachten Getränk gemeint iſt, wozu doch wohl nie Hopfen genommen iſt, ſagt er ſelbſt (26). In Italien wird alſo damals den Hopfen wohl noch nicht gebräuchlich geweſen ſeyn. Um eben dieſe Zeit hat Arnold von Villanova in ſeiner Erklärung der Diätetik, welche Johann von Mayland im Namen der berühmten Schule zu Salerno aufgeſetzt hat, des lupuli und ſeines Gebrauchs zum Biere erwähnt (27).

Herr Profeſſor Tychſen, welcher ſchon oft an meinen Unterſuchungen freundſchaftlichen Antheil genommen hat, hat mir die Vermuthung mitgetheilt, daß vielleicht lupulus aus lupinus entſtanden ſey, weil Columella ſagt, daß die bittern Samen dieſer Pflanze in

(26) pag. 64. c. Artikel *ydromel.*

(27) *Medicina Salernitana cum* Arnoldi Villanov. *exegeſi.* 1594. 12. *, ohne Nahmen des Orts, Seite 226: urinam provocat; quae proprietes claris maxime convenit cereviſiis, quibus plurimum incoctum eſt lupuli, qualis eſt Embecenſis. Ea namque ob lupuli copiam celerrime penetrat et vrinam provocat. Solte cereviſia Embecenſis wohl unſer Einbecker Bier ſeyn? welches ehemals freylich ſehr weit verfahren iſt. Dem, welcher die Geſchichte dieſes Buchs genau wiſſen will, wird es nicht unangenehm ſeyn, wenn ich auf Giannone Geſchichte des K. Neapel II. S. 128. verweiſe.

Digitized by Google

in Aegypten zum Biere gebraucht wären, um deſſen Süßigkeit zu mindern. Dieſen Gebrauch beweiſet auch H. W. Lorsbach aus dem arabiſchen Geſchichtſchreiber Ebn Chalican (28). Wenigſtens wird dadurch bewieſen, daß man ſchon damals in Aegypten bittere Sachen dem Biere zugeſetzt hat. Es iſt auch bekant, daß man in Italien die Lupinen, durch Einweichen in Waſſer, für Menſchen und Vieh genießbar gemacht hat (29), und ich glaube nun, daß eben deswegen Varro neben dem landwirthſchaftlichen Hofe Waſſer verlangte (30). So [illegible] gar

(28) Columella X, 116.

Jam ſiſer, Aſſyrioque venit quae ſemine radix,
Sectaque praebetur madido ſociata lupino,
Vt Peluſiaci proritet pocula zythi.

Alſo die Wurzel (Rettig?) ward zerſchnitten, und mit eingeweichten Lupinen zum Aegyptiſchen Biere gethan, um es ſchmackhafter zu machen. Lorsbach über eine Stelle des E. Chalican. Marburg 1789. 8. S. 21.

(29) Plin. XVIII, 14. ſect. 36: Maceratum calida aqua homini quoque in cibo eſt. *Geopon.* II, 39. p. 189. und die daſelbſt von Niclas angeführten Stellen: Galen. *de fac. ſimpl. med.* VI, 144. und *alim. fac* I, 30.

(30) *Varro* I, 13, 3: In cohorte exteriore lacum eſſe oportere, vbi maceretur lupinum, item alia quae demiſſa in aquam ad vſum aptiora fiunt. Alſo fällt weg, was wegen die-

Digitized by Google

gar ſind die ausgewäſſerten Lupinen zum Ge[illegible]ſtige genommen worden. Aber ſolte auch Lupinus *lupulus* gemeint ſeyn, ſo müſte doch wohl erwieſen werden, daß der Gebrauch zum Biere auch außer Aegypten gemein geweſen ſey. Wenn man auch mit Schöttgen annehmen will, daß der Dichter zythum überhaupt für Bier genommen hat, ſo war doch auch dieſes Getränk nicht in Italien gebräuchlich, und noch iſt mir keine andere Erwähnung der Lupinen bey der Brauerey vorgekommen.

In den niederländiſchen Brauereyen ſcheint der Hopfen erſt im Anfange des vierzehnten Jahrhunderts bekant geworden zu ſeyn. Denn um dieſe Zeit findet man viele Klagen, daß die neue Weiſe mit Hopfen zu brauen den Abſatz der Gruit, und alſo auch die Einnahme an Gruitgeld verminderte. Nach dem, was ich ſchon Th. 3. S. 174. beygebracht habe, ſcheint Gruit viererley zu bedeuten; erſtlich Malz; aber ungeachtet ich ſelbſt ehemals dieſe Bedeutung für die eigentliche gehalten habe, und ungeachtet mir einige darin Beyfall gegeben haben (31), ſo muß ich doch geſtehn,

ſer Stelle in Phyſikal. ökonom. Bibliothek XXI. S. 513. geſagt iſt.

(31) W. G. von Moſer im Forſtarchiv XII. S. 124. und ökonomiſche Geſchichte des Flößweſens

welches ich dieſer Bedeutung, nach genauerer Unterſuchung, nicht völlig beweiſen kan. Zweytens bedeutete das Wort eine gewiſſe Abgabe, welche von jedem Gebraue bezahlt werden muſte; drittens, auch einen gewiſſen Zuſatz von Kräutern, welcher im vierzehnten Jahrhunderte zum Biere gebraucht iſt, und viertens hieß auch zuweilen das damit gebrauete Bier ſelbſt Gruit.

Malz kan dieſes Wort unmöglich immer bedeutet haben. Denn es wird geklagt, daß ſeitdem man Hopfen brauche, nicht mehr ſo viel Gruit als vorher gebraucht und verkauft würde. Aber wie könte der Hopfen ſtat des Malzes dienen? Wie könte er Malz erſpahren helfen? Johann, Biſchoff zu Lüttich und Utrecht, klagte bey dem Kayſer Carl IV, daß ſeit 30 oder 40 Jahren, eine neue Weiſe zu brauen, nämlich mit Zuſatz eines gewiſſen Krauts, welches humulus oder hoppa hieße, eini-

ſens eingerückt und mit einigen Anmerkungen begleitet hat. Er führt aus einem kaiſerlichen Diplom vom J. 1332. an: fermentum, quod vulgariter dicitur Grut, braxare. Aber dieß will ich nicht zum Beweiſe brauchen, daß Grut ein Gährungsmittel geweſen iſt. Denn vor einigen Jahrhunderten bedeutete fermentum Bier oder jedes gegohrne Getränk.

Digitized by Google

eingeriſſen wäre, und daß ihm dadurch ſeine Einnahme vom Gruitgeld ſtark vermindert würde. Der Kayſer verſtattete ihm darauf im Jahr 1364. zur Erſetzung ſeines Verluſtes von jedem Faße Hopfenbier einen Groſchen zu fordern, und dieſes Recht hat auch Pabſt Gregorius dem Biſchoff Arnold beſtätigt (32). Dieſe und andere ähnliche Nachrichten laſſen mich vermuthen, man habe damals eine Miſchung von Kräutern künſtlich zugerichtet, und habe dieſe Bereitung und den Verkauf der Gruit, wie ein ſo genantes Regal, benutzet.

Ich

(32) Dieſe Urkunde ſteht in Matthaei *analectis veteris aevi.* III. p. 260; auch hat ſie Treſſenreuter S. 34. ganz eingerückt. Ich will nur die hieher gehörigen Zeilen abſchreiben: nunc autem de novo triginta vel quadraginta annis nondum elapſis novus modus fermentandi cerviſiam, videlicet per appoſitionem cuiusdam herbae, quae humulus vel hoppa vocatur, per incolas in tantum invaluit, vt epiſcopus Trajectenſis in magna parte emolumenti, quod ex diſtributione fermenti ſibi evenire conſueverat, diminutionem patiatur. Zur genauern Unterſuchung des Worts gruta findet man bey Matthäus noch mehr. Auch verdient nachgeleſen zu werden Jungii *hiſtor. comitatus Benthemienſis.* Hannoverae 1773. 4. II. p. 84. Du Cange unter dem Worte Grutt und den davon abſtammenden Wörtern. Ferner Antons Geſchichte der teutſchen Landwirthſchaft. 2. S. 285. und 3. S. 326.

re; es ſcheint beynahe, daß die Gerſte als ein Ferment oder Gährungsmittel, ſtatt der jetzt gebräuchlichen Hefen, zum Biere unentbehrlich geweſen ſey.

Die alten Biere ſcheinen ſich nicht lange gehalten zu haben; und die Lagerbiere ſcheinen erſt nach dem eingeführten Gebrauche des Hopfens aufgekommen zu ſeyn. Die älteſten Schriftſteller, welche von den guten und böſen Wirkungen des Hopfens gehandelt haben, rechnen zu den letzten, daß er den Körper austrockne und die Melancholie vermehre; aber unter den guten Wirkungen loben ſie die Kraft, Fäulniß im Getränke zu verhüten (33). Man

(33) Die heilige Hildegard in *Phyſica* lib. 2. cap. 74: Humulus calidus et aridus eſt, ſed tamen modicum humiditatis habet, et ad utilitatem hominis non multum valet, quia melancholiam creſcere facit, et mentem hominis triſtem parat, et viſcera eius ariditate ſua gravat. Sed tamen amaritudine ſua quasdam putredines in potibus prohibet, quibus additur, ita quod tanto diutius durare poſſint. Pietro Creſcentio *d'agricoltura*. In Venetia 1542. 8. lib. 6. cap. 56. L'umlo cioe ruviſtico overo vertico loquale fa fiori quali per la loro seccheza ſi conſervano lunghiſſimamente in lor [illegible] comune opinione e giamai non ſi corrompono .. et conſerua da corrutione il licori ne quali ſi moſcola. Dieſer Schriftſteller lebte im 13. Jahrhunderte.

Digitized by Google

Man hat auch bald bemerkt, daß die Dauer den Biere viel von der Jahrszeit, in welcher sie gebrauet werden, abhänge. Denn Hr. Anton führt ſchon aus den Ilmer Statuten von 1350. an, daß nur von Michael bis Walpurgis zu brauen erlaubt ſey; zu andern Jahrszeiten ſey es bey Strafe verbothen worden. Ueberhaupt ſcheinen in jenem Zeitalter allerley Künſteleyen beym Biere gebräuchlich geweſen zu ſeyn, welche vielleicht Wein, Koffee und Thee aus der Mode verdrängt haben. So führt H. Anton aus einer Hervordiſchen Urkunde vom J. 1144. cereviſiam mellitam und non mellitam an. Inzwiſchen wird Honig auch noch jetzt zu manchen Bieren gebraucht, z. B. zu dem, was zu Nimwegen gebrauet, und weit verfahren wird, unter dem Namen Moll, ohne Zweifel von mollig, gelind, welches auch von Wein gebraucht wird. So brauchen die Engländer jetzt das Süßholz (34).

Viel ſpäter ſcheint der Gebrauch des Hopfens nach England gekommen zu ſeyn. Aber daß man ihn daſelbſt anfänglich für ein gefährliches Gewächs gehalten habe, und daß ſo gar die Anpflanzung unter Heinrich VI. alſo gegen die Mitte des funfzehnten Jahrhunderts, ver-

(34) Waarenkunde I. S. 408.

verbothen worden (35), das wage ich zwar nicht zu leugnen, aber doch zu bezweifeln. Bey keinem Engländer habe ich dazu einen Beweis finden können; auch habe ich dieſes Verboth vergebens unter den Verordnungen dieſes Königs geſucht, darin doch eine Verfügung wegen des Malzes vorkömt (36). Vielmehr verſichern ſehr viele engliſche Geſchichtſchreiber, daß der Gebrauch des Hopfens erſt ums Jahr 1524. unter Heinrich VIII. durch Leute aus Artois in England bekant geworden ſey (37). Wahr aber iſt es, daß eben dieſer König in ſeiner Verordnung für ſeine Hofbediente, im zwey und zwanzigſten Jahre ſeiner Regierung, das iſt 1530. den Brauern unterſagt hat, Hopfen und Schwefel in Ale zu thun (38). Aber vielleicht war nur dem Könige das gehopfte Bier unangenehm. Noch jetzt geben die meiſten Wörterbücher Ale für ein

(35) Dieß hat ein Recenſent in den Götting. gel. Anzeigen 1778. S. 223. geſagt.

(36) *Statutes at large.* vol. I. p. 591.

(37) *Husbandry and trade improv'd, being a collection by J. Houghton.* Lond. 1727. 8. II. pag. 457. Andersons Geſchichte des Handels III. S. 519.

(38) *Archaeologia or miſcellaneous tracts relating to antiquity.* vol. III. pag. 157. Injunction to the brewers not to put any hops or brimſtone into the ale.

Digitized by Google

ein ungehopftes Bier ist; und ein Englischer Arzt sagt ſo gar ganz beſtimmt, daß Ale vom Biere ſich dadurch unterſcheide, daß dazu kein Hopfen genommen werde (39). Aber in den Engliſchen Anweiſungen zum Bierbrauen wird doch auch Hopfen zu Ale erfordert (40).

In den Engliſchen Geſetzen wird des Hopfens zum erſten mal unter Edward VI, im fünften Jahre ſeiner Regierung, das iſt 1552, gedacht, wo die Hopfenäcker, hop-grounds, begünſtigt werden. Inzwiſchen muß doch der Hopfenbau, welcher jetzt, wie die Brauerey, in England zur gröſten Volkommenheit gebracht worden iſt, noch im Anfange des ſiebenzehnten Jahrhunderts noch ſchwach geweſen ſeyn. Denn König Jacob I. fand es noch im fünften Jahre ſeiner Regierung, das iſt 1603. nöthig, die Einfuhr und den Gebrauch des verdorbenen und verfälſchten Hopfens bey hoher Straſe zu verbiethen (41). Alſo damals bauete England noch nicht ſo viel, als der inländiſche Verbrauch forderte.

In Schweden iſt der Hopfen, wenigſtens im funfzehnten Jahrhunderte, noch nicht ſehr [illegible] allge- [illegible]

(39) Hamburgiſches Magazin XXXIII. S. 465.

(40) [illegible] (Cruwel) Every man his own brewer. London 1768. 8. p. 80.

(41) Anderſon IV. S. 19. und S. 357.

allgemein geweſen. Denn damals ward zum Biere noch Poſt (Myrica gale) gebraucht (42); und zwar ſo allgemein, daß ſo gar noch König Chriſtoph im Jahre 1440. das alte Geſetz beſtätigte, daß derjenige eine Geldſtrafe erlegen ſolte, welcher dieſe Pflanze, vor einer beſtimten Zeit, in den Gemeindewaldungen, oder auf eines andern Lande, ſammeln würde. Inzwiſchen ward doch auch ſchon eben dieſe Strafe auf die zu frühzeitige Einſamlung des wilden Hopfens geſetzt, und zugleich ward auch bereits der Anbau deſſelben ſo ernſtlich befohlen, daß jeder Landmann, welcher nicht wenigſtens Hopfen an vierzig Stangen zöge, eine Strafe erlegen ſolle, falls nicht etwa erweislich wäre, daß ſein Acker zum Hopfenbau untauglich ſey (43).

Denn

(42) Stat dieſer in Schweden wild wachſenden Pflanze, ward in alten Zeiten, von ärmern Leuten, oft auch die wilde Pflanze, welche in Teutſchland Poſt und im Syſteme Ledum paluſtre heißt, zum Biere genommen; aber dieſe verurſacht heftige Kopfſchmerzen. S. Linnei amoenitat. academ. VIII. p. 270.

(43) Dieſes Geſetz ſoll ſchon unter Magnus Smeeks Regierung gemacht ſeyn. Es iſt aber von K. Chriſtoph im Jahre 1440. beſtätigt, und auf Befehl K. Carls IX. im J. 1608., unter dem Namen des Schwediſchen Landrechts, gedruckt worden. Ich habe dieſe zu Stockholm in dem genanten Jahre in Fol. gedruckt

Dennoch ſoll man in Schweden lange gezweifelt haben, ob dieſe Pflanze in dem kalten Clima, wo ſie doch wild wächſt, gerathen [illegible] könnte.

gedruckte Ausgabe aus der Univerſitäts-Bibliothek vor mir: Swerikes Rijkes Landzlagh. Die Stelle ſteht in Bygninga Balker Cap. 49 u. 50. Seite XL. a. Vielleicht iſt es einigen angenehm die eigenen Worte zu leſen. Far man bryter Pors i annars mans mark, ... Hwat ſom bryter Pors i Almenningiom Häradz eller Landz fore Olafs meſſo, warder takin widh, böte ſex Öra. Hemptar man wille Humbla a bya Almenningiom, häradz eller Landz fore Bartols Meſſo, ... Hwilkin bonde eller landbo ey hafwer Humbla gard medh 40 humbla ſtånger, ſom Humbla wäxer widher, böte thre Öra Swenſka hwart aar. In *Sueciae regni leges provinciales a Carolo IX. publicatae et a J. Loccenio in latin. ling. traductae.* Holmiae 1672. fol. * p. 104. heißt die Ueberſetzung ſo: Si quis myrtum aut myricam colligat in alienis ſilvis, refundat damnum cum 3 marcis, ſi legitime convictus ſit. ... Si quis deſtringat myrtum aut myricam in communi territorii vel provinciae ſilva ante feſtum Olai, et in ipſo facto deprehendatur, mulctetur 6 oris. Si quis colligat lupulum ſilveſtrem in communi pagi ... ante feſtum Bartholomaei, ſolvat. ... Quicunque agricola vel colonus non habet hortum lupularium cum 40 perticis, ad quas lupulus excreſcat, ... Auch in Wäſte Götha Laghbook, uppå Carl XI. Befalning ſamman fattat aff Georg Stiernhielm. Stockholm 1663. Fol. ſtehet in [illegible]

Bol

Unter K. Guſtav I. Zeit, welcher ein guter König war, muſten die Schweden, was ſie an ausländiſchem Hopfen brauchten, mit 1200 Schiffpfund Eiſen, das war ungefähr der zehnte Theil von allem damals gewonnenen Eiſen, bezahlen. Im Jahre 1558 beklagte der König in einer Verordnung, daß ein Pfund Hopfen ſo viel als eine Tonne Malz koſte, und ſuchte dadurch zum Hopfenbau zu ermuntern (44). Aber er richtete ſo wenig aus, daß noch unter der Regierung der Königin Chriſtina, das iſt, in der Mitte des 17. Jahrhunderts, aller Hopfen aus Teutſchland, vornehmlich aus dem Braunſchweigiſchen und aus Sachſen verſchrieben ward. Die Königin hatte einige Hopfenpflanzen als Seltenheiten in ihrem Garten; jedoch ſoll unter ihr der Hopfenbau angefangen haben, und iſt gar ſo weit gekommen ſeyn, daß man ſchon Hop- [illegible]

Volkår III, 5. S. 50. b: Flar man bryter Pors i them Skoge han a inkte i, böte ...
Faſt eben dieſes ſteht auch in Thingmala Bolkår X, 4. S. 82. Aber das Alter dieſer Geſetze iſt nicht genau bekant; man kan nur die Zeit angeben, vor welcher ſie ſchon gewiß geweſen ſind. Man ſehe auch Dalins Geſchichte des Königr. Schwed. II. S. 677.

(44) *Tal om Sveriges almänna hushållning under K. Guſtaf I. regering af grefve* Nils Bielke. Stockholm 1776. 8. * p. 18. Dalins Geſchichte. III, I. S. 88.

Digitized by Google

Fruchthändler, welche ſonſt alle drey Jahre nach Schweden reiſeten, um Bezahlung zu holen und neue Lieferungen zu übernehmen, nicht vergnügt zurück gekommen ſind, und einen Theil ihrer Hopfenäcker haben eingehen laſſen. Aber doch erſt unter Karl XI. welcher von 1660. bis 1697. regierte, ſoll der Hopfenbau in Schweden zu einiger Vollkommenheit gekommen ſeyn.

Linne hat im Jahre 1766. die Vermuthung geäußert, Hopfen, Spinat, Melde, Dragun und manche andere Küchengewächſe wären, zur Zeit der Völkerwanderungen durch die Gothen, hinten aus Rußland, meiſtens aus der Ukraine, nach Europa gekommen, weil die noch ältern Schriftſteller dieſer Pflanzen gar nicht erwähnt hätten, und weil ſie alle in jener Gegend noch jetzt wild wüchſen (45). Aber es ſcheint doch gewiß zu ſeyn, daß wenigſtens der Hopfen zu unſern einheimiſchen Pflanzen gehört, indem er überall in Teutſchland, in der Schweitz, in England und Schweden wild wächſt, und zwar in Ländern, in welchen noch nie Hopfenpflanzungen geweſen ſind, wo man alſo nicht annehmen kan, daß er aus Aeckern und Gärten verwildert ſey. Der Mangel einer Erwähnung in den Schriften, welche älter als die Völker-

wan-

(45) Linnei amoenitat. academ. VII. [illegible]

Digitized by Google

Erwähnung findet, iſt noch kein Beweis, daß eine Pflanze damals noch nicht dageweſen ſey. Da lebte noch kein Linne, welcher der Nachwelt die Pflanzen, ſo wie Hipparch, nach Plinius Ausdruck, die Sterne, der Nachwelt zugezählt hätte. Nur ſolche Gewächſe kommen uns in den Schriften der Alten vor, welche wegen des Nutzens oder Schadens, oder eines ſonderbaren Vorfalles, bemerklich geworden waren. Viele andere ſind bis zur Entſtehung der ſyſtematiſchen Naturkunde unbemerkt, wenigſtens unbenant geblieben, und noch jetzt hat mancher Botaniker das Vergnügen, eine bisher nicht bemerkte Pflanze, wenigſtens eine neue Art von Schwamm oder Moos zu finden.

Solten wohl die Chineſer auch unſern Hopfen kennen? Sie haben ein Bier aus Gerſte und Weitzen, welches [illegible] genant wird; wozu nach Hr. D. Gmelins Bericht, welcher die Zubereitung ausführlich gelehrt hat, ein ziegelſteinförmig gepreſſeter Hopfen genommen wird (46). Es iſt bekant, daß die Chineſer auch eine Art Thee haben, welcher auf gleiche Weiſe durch ſtarkes Preſſen geformt iſt. Auch unſer Hopfen wird eben ſo in Böhmen gepreſſet, und ſo angeſchwächt funfzig Jahre

(46) Gmelins Reiſe durch Sibirien. Göttingen, 1752. 8. * III. S. 55.

Digitized by Google

Jahre aufbewahrt. Ein Ball [illegible] [illegible] mit Hopfen gefüllet, wird in eine Preſſe gebracht und geformt. Ein alsdann zugehefteter viereckiger Ballen, welcher zwey Ellen in die Länge, Breite und Höhe hält, faſſet fünfzig Scheffel Hopfen. Wenn davon etwas zum Brauen gebraucht werden ſoll, ſo wird der Ballen an einer Ecke aufgemacht, und mit einem ſcharfen Beile wird ſo viel, als man nöthig hat, abgehauen. Die ganze Maſſe gleicht alsdann einem braunen Peche, woran man kein Hopfenblatt erkennen kan (*). Aber ob die Chineſer auch auf den Gedanken gekommen ſind, eben denſelbigen Hopfen, [illegible] [illegible], zu gleicher Abſicht anzuwenden, das wäre zur Geſchichte deſſelben nicht unwichtig zu wiſſen, aber ich kan dieſe Frage bis jetzt noch nicht entſcheiden.

[illegible] [illegible] Landwirthſchaft [illegible] IV. 2. S. 75.

3.
Bleyſtifte.

Die Frage, wie alt der Gebrauch der Bleyſtifte zum ſchreiben ſey, könte wohl ſo gar einmal für die Diplomatik wichtig werden, um zu beſtimmen, wie alt eine mit Bleyſtift linirte oder beſchriebene Handſchrift, oder eine damit gemachte Zeichnung ſey. Aber zu ihrer Beantwortung weis ich nur noch wenig beyzubringen, und ich liefere dieß wenige nur, um andere zu veranlaſſen, beſſere Beyträge zu ſammeln und bekant zu machen. Ich verſtehe hier ſolche Stifte, welche aus demjenigen Mineral gemacht ſind, welches gemeiniglich Reißbley, Waſſerbley, und vom Gebrauche auch wohl Ofenſchwärze und Eiſenſchwärze, und von denen, welche keine Mineralogen ſind, wohl gar Bleyweiß, plumbago und molybdaena, genant wird, wiewohl die neuern Mineralogen dieſe Namen unterſcheiden. Das Mineral, woraus die Bleyſtifte gemacht werden, nennen ſie nur Reißbley, plumbago oder graphites, aber unter Waſſerbley und molybdaena verſtehen ſie ein Mineral, welches ehemals mit jenem für einerley gehalten wor-

Digitized by Google

den, welches ſich aber, ſo ähnlich es auch jenem im Anſehn iſt, dadurch unterſcheidet, daß es ſchwerer iſt, viel ſeltener vorkömt, und ein neues Metall enthält, welches faſt ſtahlgrau, ſehr brüchig iſt, und Waſſerbley-Metall oder Molybdänmetall genant wird. Das Reißbley, von dem hier allein die Rede iſt, wird in offenem ſtarken Feuer faſt ganz, bis auf ein wenig Eiſen- und Kieſel-Erde, verzehrt. Vom Bleye enthält es gar nichts, und die Namen Reißbley und Bleyſtift haben keinen andern Grund, als nur die bleyfärbige Schrift. Es iſt zum Schreiben und Zeichnen deſto beſſer, je dunkler, feiner und reinlicher es ſchreibt. Die Schrift iſt dauerhaft, und läßt ſich nicht leicht verwiſchen, aber doch, wenn man will, wieder gänzlich auslöſchen. Bleyſtift iſt bequemer und ſchneller zu brauchen, als jede Färbeerde, als Kohle, und ſo gar als Tinte.

Es iſt bekant, daß die Abſchreiber, ſchon vor mehr als tauſend Jahren, wenn ihre Schrift vorzüglich ſchön und regelmäſſig gerathen ſolte, feine parallele Linien zogen, welchen ſie beym Schreiben folgten. Dieſe Linien erkennet man noch deutlich in vielen alten Handſchriften. Oft ſind ſie nur mit einem harten ſcharfen Körper dem Pergament eingedrückt worden; oft aber haben ſie die Bley-

Digitized by Google

farbe; und alsdann könte man vermuthen, ſie wären mit unſerm Reißbley gezogen worden, und glauben, der Gebrauch deſſelben ſey ſo alt, als man die älteſten ſo linirten Handſchriften, nach andern zuverläſſigen Kenzeichen, halten müßte. Aber bey einigem Nachdenken wird man ſich bald überzeugen, daß dieſer Schluß ſehr trüglich ſeyn würde.

Denn auch mit Bley laſſen ſich Striche ziehen (1), welche denen, die mit Bleyſtift gezogen ſind, ſo ähnlich ſind, daß das Auge ſchwerlich den Unterſchied ſicher bemerken kan. Solte ihn ein Chemiker beſtimmen, ſo würde er die wenigen angeriebenen Stäubchen ſammeln und unterſuchen müſſen, und dennoch würde ſeine Entſcheidung eben ſo viel Glaubigkeit, als die Angabe der Tauſendtheilchen in der Unterſuchung der Edelſteine, fordern.

Es iſt erweislich, daß die Alten die Linien mit Bley gezogen haben, welches auch deſto bequemer geſchehen konte, je leichter ſich dieß weiche Metall an dem Pergament abreibt; als welches feſter und rauher als unſer Papier iſt, auch mehr Körper hat. Man weis, daß man ſich ehemals, wenn man Linien

(1) Plin. XXXIII, 3. ſect. 19: argento, aere, plumbo lineae ducuntur.

nien ziehen wolte, einer kleinen runden bleyernen Scheibe bediente; als welche nicht ſo leicht einreiſſen, auch nicht ſo leicht ſich beugen oder krümmen konte, als ein bleyerner Stift würde gethan haben. Dieſe Scheibe hieß παράγραφος, auch τροχαλὸς, γυρὸς, κυκλοτερής, welche letzten Beywörter die angegebene Form beweiſen. Die Lateiner, wenigſtens der ſpätern Zeiten, nanten dieſes Bley praeductal. Das Lineal, woran die Linien gezogen wurden, hieß κανὼν und κανονίς. So heißt bey Catull membrana directa plumbo das liniirte Blatt, welches Suffen mit ſchlechten Verſen beſchrieb. Pollux hat παραγράφειν τῇ παραγραφίδι (2).

Alte bleyfarbig liniirte Handſchriften findet man von neuern Diplomatikern angezeigt.

Unſer

(2) Salmas. *ad Solinum* pag. 644. wo einige Stellen aus der Antholog. beygebracht ſind, welche dieſe bleierne Scheibe beſchreiben. Von einer will ich nur die Ueberſetzung geben: orbiculare plumbum, quod ſemitam novit ſculpere, recta radens in rectum extenſam regulam. Noch ein Paar andere hat H. Döring zu der angeführten Zeile des Catulls XXII, 7. p. 71. angezeigt. Man vergleiche auch des Voſſius Anmerkung zum Catull S. 54. auch Hugo *de ſcribendi origine*, ed. Trotz. *Trajecti ad Rhen.* 1738 8. * pag. 89, wiewohl dieſe alles von Saumaiſe genommen haben. Pollux IV, 18. pag. 358.

Digitized by Google

Unſer gelehrte, leyder! zu früh verſtorbene Profeſſor Schönemann hat den in der Wolfenbüttelſchen Bibliothek vorhandenen codex Berengarii Turonenſis, aus dem eilften oder zwölften Jahrhunderte, und den codex Theophili presbyteri de temperamento colorum, aus dem zwölften Jahrhunderte, beſchrieben, und angemerkt, erſter ſey mit Linien bezogen, theils mit einem Griffel, theils nur leicht mit Bley; vom andern aber ſagt er, er habe ſehr feine mit Bleyſtift gezogene Linien (3). Le Moine führt ein Document an vom Jahre 1387, welches mit Bleyſtift linirt iſt, und meldet zugleich, daß die Gewohnheit zu liniren ums Jahr 1421 und 1424 abgenommen oder aufgehört habe, deswegen ſeitdem die Zeilen krum und ſchief geworden wären (4).

Alſo auf dieſem diplomatiſchen Wege wird man wohl das Alter der Bleyſtifte nicht finden. Man würde es aber beſſer treffen, wenn man wüßte, welcher mineralogiſcher Schriftſteller zuerſt des Reißbleyes und ſeines Gebrauchs erwähnt hätte. Hier folge, was ich mir

(3) Verſuch eines Syſtems der Diplomatik. Hamburg 1802. 8. II. S. 108. und [illegible].

(4) Diplomatique-pratique. A Metz. 1765. 4. pag. 62: les lignes ſont tirées au crayon de mine de plomb.

Digitized by Google

mir darüber angemerkt habe, aber mit der Verſicherung, daß ich ſelbſt noch ältere Erwähnungen vermuthe, als die ſind, welche ich bisher angetroffen habe. Inzwiſchen glaube ich nicht, daß einer, welcher ſich nicht mit nackten Vermuthungen begnügen kan, ſchon in den Schriften der alten Griechen und Lateiner dieſes Mineral finden wird. Denn unmöglich kan man beweiſen, daß es unter den Namen plumbago, galena, molybdaena und molybdoides, zu verſtehn ſey, wie doch manche dreiſt behauptet haben, deren ausführliche Widerlegung leicht, aber überflüſſig ſeyn würde. So unvolſtändig auch die Nachrichten unter jenen Namen ſind, ſo erkennet man doch ſicher, daß ſie bald Bleyglanz oder ein wahres Bleyerz, oder auch ein bleyiſches Hüttenproduct bedeuten.

Der erſte, bey dem ich noch zur Zeit eine zuverläſſige Erwähnung des Reißbleyes gefunden habe, iſt Conrad Geſner, den ich nie ohne Verehrung nenne. In ſeinem im Jahre 1565. zu Zürich gedruckten Buche ſagt er, man habe Stifte zum Schreiben mit einem hölzernen Handgriffe, von Bley, oder wie er glaube, von einer künſtlichen Miſchung, welche von einigen ſtimmi Anglicanum genant würde (5). Solche Stifte müſſen damals noch ſelten

(5) *De rerum foſſilium figuris* pag. 104. Stylus

ſeſten geweſen ſeyn, weil er davon ſo gar eine Abbildung in einem Holzſchnitte gegeben hat. Nach dieſer zu urtheilen, ſcheint der Bleyſtift einen hölzernen Ueberzug oder ein Futteral gehabt zu haben.

Dreyßig Jahre ſpäter gab Cäſalpin ſchon eine volſtändigere Nachricht von dieſem Mineral, welches er molybdoides nante, weil er meinte, ſchon Dioſcorides habe es ſo genant. Er ſagt, es ſey ein bleyfarbiger, glänzender und ſo glatter Stein, als ob er mit Oehl überwiſcht ſey; er färbe die Finger aſchgrau mit einem bleyartigen Glanze, und aus demſelben würden, für die Maler zum Zeichnen, zugeſpitzte Stifte gemacht. Noch ſetzt er hinzu, man nenne ihn Flandriſchen Stein, weil er aus den Niederlanden nach Italien gebracht würde (*).

Drey

lus inferius depictus, ad ſcribendum factus eſt, plumbi cuiusdam (factitii puto, quod aliquos ſtimmi Anglicum vocare audio) genere, in mucronem deraſi, in manubrium ligneum inſerti.

(*) *De metallicis libri tres.* Noribergae 1602. 4. pag. 186. Puto molybdoidem eſſe lapidem quendam in nigro ſplendentem colore plumbeo, tactu adeo lubrico, vt perunctus videatur, manusque tangentium inficit, colore cinereo, non ſine aliquo ſplendore plumbeo; vtuntur

Drey Jahre nach Cäſalpin hat Imperato eine noch genauere Beſchreibung geliefert. Dieſer nennt das Mineral grafio piombino, und ſagt, es ſey zum Zeichnen viel bequemer als Tinte und Feder, weil ſich dieſe Schrift nicht nur auf weiſſem Grunde, ſondern wegen ihres Glanzes, auch auf ſchwarzem zeige, und weil ſie ſich nach Belieben erhalten und auslöſchen laſſe, und weil man über dieſelbe dennoch mit der Feder wegſchreiben und zeichnen könne, welches eine mit Bley oder Kohlen gemachte Zeichnung nicht erlaube (*). Das Mineral ſey glat, wie fettig anzufaſſen, ſey bleyfarbig, färbe ab, und zwar mit einem metalliſchen Glanze. Es halte im ſtärkſten Feuer lange aus und werde darin härter, deswegen man es für eine Art Talk halten könne. Zuweilen komme es ſchwammicht vor, und laſſe ſich ganz in Schuppen zerbröckeln, zuweilen aber ſey es hart und feſter, und alsdann würden daraus Stifte zum Schreiben gemacht. Die erſte wurde mit demjenigen Thone, welcher [illegible] rubri-

(*) [illegible] in paruulos cauliculos in cuſpidem excisis, [illegible] ad imagines deſignandas; appellant autem lapidem Flandricum, quia ex Belgio affertur. Die erſte Ausgabe dieſes Buchs iſt zu Rom 1596. [illegible] gedruckt worden.

[illegible] Das iſt jedoch nicht ganz wahr. Auch auf [illegible] mit Bley beriebenen und gefärbten Papier läßt ſich, wenigſtens mit einer etwas [illegible] Dinte ſchreiben.

Digitized by Google

rubrica heiſſe, vermiſcht, und daraus werden ſehr feuerfeſte Tiegel verfertigt. (7)

(7) Il grafio piombino ſi preferiſce a tutte le materie, che preparino il diſegno alla penna e l'inchioſtro, percioche facilmente, e valido per induſtria, ſi cancella; e non volendo cancellarlo, ſi conſerva. Non dà impedimento al maneggio della penna, il che fa il piombo per vn modo, et il carbone per vn altro; ſi tirano con queſto ſottiliſſimi lineamenti; nè ſi può ritrovar materia per inventioni da farſi in carta, che ſe le poſſa agguagliare; è vntuoſo al tatto, et al fuoco ſommamente induriſce. Puoſſi ragioneuolmente locare nel geno de talchi. *Dell' historia naturale di Ferrante Imperato. in Napoli 1599.* fol. pag. 121. Ebendaſelbſt Seite 678. La gleba piombina è di color bigio e di piombo, lùbrica nell' eſſer maneggiata, e ch' imbratta le mani, qual ſuſtanza untuoſa nel quale imbrattamento ſi conoſce vno ſplendor proprio di metallo. Poſta la pietra alla violenza del fuoco lungamente la ſoſtiene, ſtando eſſa nel ſuo eſſere intera, onde manifeſtamente ſi conoſce conuenir col geno de talchi; laſcia per la ſua lucidezza, e per la mezanità del colore, ſegnatura manifeſta è nel bianco, e nel nero; ritrovaſi parte fogliosa che ſi riſolue tutta in ſcaglie; parte conſiſtente in forma ſoda, qual ſi taglia in fette lunghe, e ſe ne fa il grafio detto piombino. Meſchiaſi la fogliosa con la creta detta rubrica, e ſe ne fa materia de crugiuoli, quali per molto ſpatio di tempo reſiſtono à fuoco potente. In der lateiniſchen Ueberſetzung, welche zu Cöln 1695. gedruckt worden,

Digitized by Google

Drey Jahre nach Cäſalpin hat Imperato eine noch beſſere Beſchreibung geliefert. Dieſer nennet das Reißbley grafio piombino, und ſagt, es ſey zum Zeichnen viel bequemer als Tinte und Feder, weil ſich dieſe Schrift nicht nur auf weißem Grunde, ſondern wegen ihres Glanzes, auch auf ſchwarzem zeige, und weil ſie ſich nach Belieben erhalten und auslöſchen laſſe, und weil man über dieſelbe dennoch mit der Feder wegſchreiben und zeichnen könne, welches eine mit Bley oder Kohlen gemachte Zeichnung nicht erlaube (*). Das Mineral ſey glat, wie fettig anzufaſſen, ſey bleyfarbig, färbe ab, und zwar mit einem metalliſchen Glanze. Es halte im ſtärkſten Feuer lange aus und werde darin härter, deswegen man es für eine Art Talk halten könte. Zuweilen komme es ſchuppicht vor, und laſſe ſich ganz in Schuppen zerbröckeln, zuweilen aber ſey es dichter und feſter, und alsdann würden daraus Stifte zum Schreiben gemacht. Die erſte Art würde mit demjenigen Thone, welcher

(*) [illegible] rubri- [illegible] pictorum [illegible] in cuſpidem exciſis, ad figuras deſignandas; appellant autem lapidem Flandriae, quia ex Belgio affertur. Die erſte Ausgabe dieſes Buchs iſt zu Rom 1596. in 4. gedruckt worden.

(**) Dieß iſt jedoch nicht ganz wahr. Auch auf einem mit Bley beriebenen und gefärbten Papiere läßt ſich, wenigſtens mit einer etwas dicken Tinte ſchreiben.

Digitized by Google

rubrica heiße, vermiſcht, und daraus werden ſehr feuerfeſte Tiegel verfertigt. (7)

Man

(7) Il grafio piombino ſi preferiſce a tutte le materie, che preparino il diſegno alla penna e l'inchioſtro, percioche facilmente, s'accomoda all'induſtria; ſi può emendare; e non volendo cancellarlo, ſi conſerva. Non da impedimento al maneggio della penna, il che fà il piombo per vn modo, et il carbone per vn altro; ſi tirano con queſto ſottiliſſimi lineamenti: ne ſi può trovar materia per inventioni da diſegnar in carta, che ſe le poſſa agguagliare; è vntuoſo al tutto, et al fuoco ſommamente induriſce. Puoſſi ragioneuolmente locare nel geno de talchi. *Dell' hiſtoria naturale di* Ferrante Imperato. *In Napoli* 1599. fol. pag. 122. Ebendaſelbſt Seite 678: La gleba piombina è di color bigio e di piombo, lubrica nell' eſſer maneggiata, e ch' imbratta le mani, quaſi ſuſtanza untuoſa, nel quale imbrattamento ſi riconoſce vn ſplendor proprio di metallo. Poſta la pietra alla violenza del fuoco lungamente la ſoſtiene, ſtando eſſa nel ſuo eſſere intera, onde manifeſtamente ſi conoſce conuenir col geno de talchi; laſcia per la ſua lucidezza, e per la mezzanità del colore, ſegno qual manifeſto è nel bianco, e nel nero. Ritrovaſi parte foglioſa che ſi riſolue tutta in ſcaglie, parte conſiſtente in forma ſoda, qual ſi taglia in fette lunghe, e ſe ne fa il grafio detto piombino. Meſchiaſi la foglioſa con la creta detta rubrica in materia de crogiuoli, quali per molto ſpazio di tempo reſiſtono à fuoco potente. In der lateiniſchen Ueberſetzung, welche zu Cöln 1695. gedruckt worden,

Man ſieht hieraus, daß dieſer Italiener dieſes Mineral ſchon gut gekant hat. Zu Talk haben es bekantlich Juſti, auch Wallerius in der erſten Ausgabe ſeiner Mineralogie und andere gerechnet. Die angegebene Feuerfeſtigkeit zeigt ſich allerdings, wenn das Mineral in verſchloſſenem Feuer und zwiſchen Kohlen gehalten wird. Daß es aber in offenem, und zwar ſtarkem und lange dauerndem Feuer gröſtentheils verzehrt wird, haben die Verſuche neuerer Mineralogen bewieſen.

Barthol. Ambroſinus (8) hat in der Fortſetzung der großen Aldrovandiſchen Naturgeſchichte, welche 1648. zu Bologna gedruckt iſt, den Namen lapis plumbarius gebraucht; das wenige, was er davon ſagt, iſt von den beyden zuletzt genanten Italienern entlehnt worden; aber es verdient doch angemerkt zu werden, daß er es noch damals der Mühe

den, findet man obige Nachrichten S. 133. und S. 768. An jenem Orte iſt graſſo piombino durch *plumbago*, und am lezten gleba piombina durch *gleba plumbaria ſeu ceruſſa* gegeben worden. Weil die Urſchrift ſelten iſt, ſo muß man beklagen, daß der Ueberſetzer nicht die Kunſtwörter derſelben beygeſetzt hat. Jetzt kan man oft nicht errathen, wovon die Rede ſey.

(8) Aldrovandi *muſaeum metallicum*. pag. 167. und 177.

Digitized by Google

Mühe werth gehalten hat, die Geſneriſche Abbildung vergrößert nachſtechen zu laſſen.

Bey Albertus M., bey G. Agricola, Encelius, Cäſius (9) und Kircher und vielen andern alten Mineralogen habe ich das Reißbley noch nicht gefunden. Weil aber bereits Imperato den vortheilhaften Gebrauch zu Tiegeln gekant hat, und weil die Ipſer Tiegel, deren ſich alle Münzen in und außer Europa, bis auf die neuere Zeit, bedient haben, ihren Vorzug dadurch erhalten, daß der blaue Thon mit Reißbley vermiſcht wird, und weil dieſe Tiegel von Agricola mehr als einmal, ohne Erwähnung des Zuſatzes, genant ſind, ſo muß dieſer entweder damals noch nicht gebräuchlich geweſen ſeyn, oder er muß dem aufmerkſamen Manne nicht bekant geworden ſeyn (10). Wie alt mögen denn die Gruben bey Leizersdorf, welche das Reißbley zu den Ipſer oder Paſſauer Tiegeln liefern, ſeyn? Ich kenne nur einen Mineralogen, welcher jene Gegend beſchrieben hat, und dieſer hat darüber keine Nachricht gegeben (11).

Eben

(9) *Mineralogia*. Lugduni 1636. fol. pag. 257. wo denn doch nur kurz aus Bulengeri lib. 2. *de pictura* cap. 2. angezeigt iſt, molybdaena diene zum Zeichnen.

(10) *De natura foſſil.* lib. 2. p. 579. und 580. nach der Baſeler Ausgabe von 1657. Fol.

(11) Ich meine den Brief im Hannöverſch. Magaz.

Digitized by Google

Eben ſo wenig weis ich, zu welcher Zeit die Gruben in Cumberland, welche bekantlich das aller beſte Reißbley geben, entdeckt ſind. Sie liegen ungefähr zehn Meilen von der Stadt Keſwik in dem Gebürge, was Borrowdale genant wird (12). Die Familien, welchen dieſe Gruben gehören, dürfen ſie, nach einer obrigkeitlich beſtätigten Verabredung, nur alle ſieben Jahre öfnen, und jedesmal nur eine gewiſſe Menge des Minerals herausnehmen, um die Gruben nicht zu erſchöpfen und das Product in Preis zu erhalten. Dieſes wird dort black lead, kellow oder killow, wad oder wadt genant, welche Wörter eigentlich ſchwarz bedeuten (13). Noch habe ich keine ältere

Magaz. 1771. S. 1442. Ich erinnere mich, von dem Hildesheimſchen Domherrn J. A. F. von Beroldingen ſelbſt gehört zu haben, er ſey von ihm an den Apotheker Andreä in Hannover geſchrieben worden.

(12) Büſching ſagt in der Erdbeſchreibung IV. S. 741: es wären dort Minen, woraus ſchwarzes Bley gegraben würde. Er hätte Gruben und Reißbley ſagen ſollen.

(13) Im Cumberlandſchen Dialect heißt killow oder collow, ſo wie wad, ſchwarz. Alſo wenn die Braunſteinerde, welche ſich am meiſten zu Elton nicht weit von Winſter findet, und, nachdem ſie gebrant iſt, als Oehlfarbe, vornehmlich zum Anſtreichen der Schiffe, gebraucht und verhandelt wird, black wad

ältere Erwähnung dieſer Gruben gefunden, als bey Merret, welcher im Jahre 1667. ſchrieb, er wolle dieſes Mineral nigrica fabrilis nennen, weil es noch keinen lateiniſchen Namen hätte (14). Im Jahre 1683. ſagte Pettus (15), die daraus gemachten Schreibſtifte würden in Tannen- oder Cedern-Holz gefaſſet. Robinſon (16) und andere erzählen, anfänglich hätten die Landleute um Keswick damit ihre Schafe gezeichnet; hernach habe man erſt erfunden, es zu Töpferwaaren zu brauchen, und damit das Eiſen wider Roſt zu bewahren; auch brauchen es, ſagt letzter, die Holländer in der Färberey, um die ſchwarz [illegible] zu

[illegible]

[illegible] wad genannt wird, ſo iſt dieß ſo viel als das ſchwarze Schwarz. T. Pennant in Tour in Scotland. I. p. 42. *Gentlem. Magaz.* 1747. p. 583.

(14) *Pinax rerum natural.* Lond. 1667. 8. * p. 218.

(15) *Fleta minor. The laws of art and nature by* J. Pettus. Lond. 1683. fol. * Die erſte Hälfte dieſes Buchs iſt die Ueberſetzung von Ercker, die andere iſt ein metallurgiſches Wörterbuch. Hieher gehört Art. Lead.

(16) *Eſſay towards a natur. hiſt. of Weſtmorland and Cumberland.* Lond. 1709. 8. * p. 74. Dieſes und das vorhergehende Buch hat mir H. Hofr. Blumenbach angezeigt, ſo wie auch *Gentlem. magaz.* XXI. 1751. p. 51, wo auch eine Charte von dieſer merkwürdigen Gegend zu finden iſt.

Digitized by Google

ze Farbe dauerhaft zu machen, und kaufen es dazu in Menge. Aber vielleicht war dieß nur ein Vorwand; ich denke ſie haben Schreibſtifte daraus gemacht.

Das meiſte Reißbley, was jetzt in den Handel kömt, aber, ſo viel ich weis, nur zu Eiſenſchwärze gut genug iſt, kömt aus Spanien, und wird in Granada, in der Nachbarſchaft der Stadt Ronda, wenige Meilen vom Meere, gegraben; aber auch von dem Alter dieſer Gruben habe ich nie eine Nachricht gefunden. Es wird im Handel Potloth genant, ſo wie die Mühlen, worauf es, z. B. in Bremen, fein gemahlen wird, Potloth-Mühlen heiſſen, welcher Namen wahrſcheinlich von den Holländern angenommen iſt, wo Potlood ſo viel iſt als Topfbley oder Töpferbley. Daraus haben die Franzoſen potelot gemacht, welches Wort doch noch in vielen Wörterbüchern fehlt. Wenn ich nicht irre, ſo hat man dieſes Mineral in Frankreich erſt in ganz neuern Zeiten, in Oberprovence bey Curban, nicht weit vom Strohme Durance, zwiſchen Siſteron und Gap, gefunden, woher es nach Marſeille gebracht wird.

Mir iſt wahrſcheinlich, daß der Gebrauch des Reißbleyes erſt im ſechszehnten Jahrhunderte in Italien aufgekommen iſt, da wo Zeich-

ner

Digitized by Google

ner und Zeichenſchulen am zahlreichſten ſind, welche ſich längſt anderer Mineralien zum Zeichnen bedient, und die beſten Arten derſelben überall aufgeſucht hatten. Da konte leicht jemand einmal das Reißbley verſuchen, und mehr als ein Verſuch, wozu das äußere Anſehn veranlaſſen konte, war nicht nöthig, um die großen Vorzüge deſſelben vor der Kohle, der ſchwarzen Kreite und dem Röthel zu erkennen. Ich vermuthe auch, daß man in den älteſten italiſchen Schriften über die Zeichenkunſt eine frühere Erwähnung, als in den mineralogiſchen Schriften antreffen werde, deren Verfaſſern dieſes Mineral zuerſt durch den Gebrauch bekant geworden iſt. Lange Zeit wurden faſt alle Bleyſtifte, welche in Teutſchland und in den benachbarten Ländern verbraucht wurden, in Nürnberg gemacht, und es iſt bekant, daß wir viele Waaren und Künſte aus Italien über Nürnberg erhalten haben. Uebrigens will ich noch anmerken, daß man das ſehr bequeme Mittel, die Schrift des Reißbleyes mit dem elaſtiſchen Gummi abzuwiſchen, ungefähr ſeit zwanzig Jahren kennet, und daß es, wie ich glaube, zuerſt in England bekant geworden iſt.

Nach

Digitized by Google

Nach Endigung dieſes Aufſatzes hat Herr Profeſſor Fiorillo, welcher als Künſtler die Meiſterſtücke, und als Gelehrter die Schriften der Italiener ſtudirt hat, auf meine Bitte, mir folgende Nachrichten zugewieſen, welche wenigſtens einen kleinen Brocken zur Geſchichte der Zeichenkunſt abgeben. Man hat in Italien zum Zeichnen zuerſt Stifte gebraucht, welche aus einer Miſchung von Bley und Zinn gegoſſen worden, und zwar nahm man zwey Theile Bley und ein Theil Zinn (17). Wenn

(17) *Il riposo di* Raffaello Borghini. In Fiorenza 1584. 8. * pag. 139. Ancora ſi può diſegnare con lo ſtile del piombo, che ſi fa di due parti piombo e vna di ſtagno beniſſimo battuto col martello, e quando ſi voleſſe leuare qualche ſegno non ben fatto, freghiuiſi ſopra con vn poco di midolla di pane. . . Si può etiandio diſegnar con matita nera, leuando i ſegni quando occorre rifargli con la midolla del pane; ma ſe alcuno voleſſe diſegnare con matita roſſa, biſogna habbia auertenza non far prima le linee col piombino, perche vien poi il diſegno macchiato; ma biſogna farle con i ſtile d'argento, e diſegnar con la matita roſſa con diligenza, perche non ſi può con la midolla del pane tor via, come ſi fa della nera. Alſo hat man zuweilen auch ſilberne Stifte gebraucht. Folgendes aus des Filip. Baldinucci *vocabulario Toſcano dell' arte del diſegno.* In Firenze. 1681. 4. * p. 158. Stile. Vna verghetta ſottile, che ſi fa di

Wenn man Zeichnung oder Schrift wieder auslöſchen wolte, rieb man ſie mit Brodkrumen ab. Ein ſolcher Stift hieß ſtile. Petrarca hat einen Maler, Namens Simone Memmi durch ein Paar Sonnette verewigt, aus Dankbarkeit für ein Bild der geliebten Laura. Darin ſagt er, der Künſtler habe die Zeichnung mit dem ſtile in carte gemacht. Offenbar iſt hier von einem Zeichenſtifte die Rede, nicht aber vom Meiſſel, wie doch einige gemeint haben (18). Bocaccio, ein Schüler

di due terzi di piombo, en vn terzo di ſtagnô, e ſerue par tirar le prime linee à chi vuol diſegnar con penna; fannoſene anche con argento; et il ſegno che ſi fa con tale ſtrumento, con midolla di pane facilmente ſi cancella; par rifar poi altri ſegni, ſenza che il foglio rimanga imbrattato, calcando piu ò meno, ò piu o meno tignendo il carta. Queſta voce è propriſſima di tale ſtrumento; e vſata ne' piu antichi tempi, leggendoſi nella 6. Giorn. Nou. 5. di Gio Bocc. là doue parla di Giotto le ſeguenti parole: Ebbe vn' ingegno di tanta eccellenza; che niuna coſa della natura fu; che egli con lo ſtile, e con la penna, e col pennello, non dipigneſſe ſi ſimile a quella, che non ſimile, anzi piu toſto deſſa pareſſe.

(18) Es ſind die Sonnette 57. und 58. Ich beſitze eine ſeltene Ausgabe; in Venetia appreſſo Nic. Miſſerini. 1624. in Kleinduodez oder Sedez, wo die Sonnette S. 87. ſtehn. Man vergleiche nur folgende Zeilen:

Digitized by Google

ler des Petrarca, rühmt einen Künſtler, welcher mit dem ſtile, mit der Feder und dem Pinſel gleich vortreflich zeichnete. Auch Michelangelo, welcher 1564. geſtorben iſt, hat in einem von H Fiorillo angeführten Sonnette auf Vaſari geſagt: Se con lo ſtile e co' colori avete... Solche Stifte ſind auch in Teutſchland lang gebräuchlich geweſen; man fand ſie ehemahls bey den gemeinſten Schreibtafeln.

Jünger ſcheint der Gebrauch des Röthels und der ſchwarzen Kreite zu ſeyn. Jene heißt bey den Italienern matita roſſa, dieſe matita nera. Der Namen iſt aus haematites entſtanden. So rühmt Vaſari den Baccio Bondinelli, welcher in der Mitte des ſechszehnten Jahrhunderts ſtarb, daß er lo ſtile e la penna e la matita roſſa e nera gleich fertig geführt habe (19). Baldinucci ſagt, der beſte Röthel komme aus Teutſchland, gute ſchwar-

Quando giunſe a Simon l'alto concetto
Che a mio nome gli poſe in man lo ſtile

mit den Ausdrücken im erſten Sonnette:

Ivi la vide e la ritraſſe in carte.

Von dieſem Simon und ſeiner Zeichnung findet man Nachricht in Fiorillo Geſchichte der zeichnenden Künſte. Göttingen 1798. 8. * I. S. 269

(19) *Vite de' pittori.* In Roma 1759. 4. * II. p. 577.

Digitized by Google

ſchwarze Kreide aus Frankreich, aber die allerbeſte aus Spanien, woher auch noch jetzt die beſte erhalten wird (20).

Aber noch weis ich keine Erwähnung unſers Reißbleyes in den Schriften der alten Italieniſchen Künſtler anzugeben. Armenini erzählte am Ende des ſechszehnten Jahrhunderts, wie hundert Jahre vor ſeiner Zeit die Lehrlinge zum Zeichnen angeführt worden (21). Er ſagte, ſie hätten die erſten Umriſſe mit piombo ouer cannella col lapis nero gemacht, und hätten hernach die Zeichnung mit der Feder ausgefüllet. Aber daß er auch nur die ſchwarze Kreite gemeint hat, das kan man, wenn man ſeine ausführliche Beſchreibung ganz lieſet, nicht bezweifeln. Baldinucci, welcher aber erſt 1681. ſchrieb, hat in ſeinem Wörterbuche matita roſſa, nera und auch lapis piombino beſonders angeführt, und geſagt, letzter ſey durch Kunſt gemacht, gebe eine Bleyfarbe und diene zum Zeichnen. Da iſt denn freylich kein Zweifel, daß Reißbley gemeint ſey, welches auch damals ſchon ganz gemein war. Aber wenn Bottari ſagt (22), die

(20) *Vocabulario* p. 92.

(21) *De veri precetti della pittura di* M. Gio. Battiſta Armenini. In Ravenna. 1587. 4. p. 58.

(22) Nämlich in ſeinen Anmerkungen zu der

Digitized by Google

die Künſtler hätten erſt zu Vaſari Zeit angefangen, Röthel und ſchwarze Kreide zu brauchen, denn vorher wäre nur lapis piombino gebräuchlich geweſen, ſo hat er das zu ſeiner Zeit gebräuchliche Reißbley ſtat des metallenen Stiftes genant, welcher ſtile hieß. Wenn ich nicht irre, ſo haben die Italiener für das eigentliche Reißbley kein beſonderes Wort, ſondern ſie nennen es bald matita, bald piombino.

4.

Salmiak.

Es iſt wohl nicht ſehr wahrſcheinlich, daß Dioſcorides, Plinius und ihre nächſten Zeitverwandte ſchon den Salmiak gekant und genant haben. Denn kein Theil der Mineralogie war damals ſo mangelhaft, als derjenige, welcher der wichtigſte iſt, der von den Salzen handelt. So gar die Kunſt Erden auszulaugen, und ſalzige Auflöſungen anſchießen

(19) angeführten Ausgabe des Vaſari III. p. 310. Da quel che dice il Vaſari, ſi raccoglie, che era cominciato l'uſo della matita roſſa e nera, che prima non ſi uſava, ſe non il *lapis* piombino.

Digitized by Google

ſchießen zu laſſen, war damals ſo wenig bekant, daß man ſtat des grünen Vitriols die vitrioliſchen Mineralien, ſo unrein ſie waren, zur Tinte, zu Färbebrühen und andern Dingen brauchte. Vitriolſiedereyen hatte man damals noch nicht, deswegen Plinius den blauen Vitriol, welcher zu ſeiner Zeit nur in Spanien gemacht ward, als eine Sache einziger Art, oder die ihres gleichen nicht hätte, bewunderte ([1]). Deswegen waren damals faſt nur ſolche Salze bekant, welche gediegen vorkommen, oder welche ſich, ohne künſtliche Vorbereitung, gleichſam von ſelbſt cryſtalliſiren, wie zum Beyſpiel das Bayſalz. Aber das Mittelſalz aus der Säure des Kochſalzes und dem flüchtigen Laugenſalze, kömt nur ſehr ſelten gediegen vor, und faſt nur unter den Producten feuerſpeiender Berge. Ich vermuthe nicht, daß dieſer vulkaniſche Salmiak der erſte geweſen iſt, welcher bekant geworden iſt, ſondern daß man ihn erſt für Salmiak erkant hat, nachdem dieſes Salz ſchon auf einem andern Wege lange Zeit erhalten und lange Zeit gebraucht worden iſt.

Aber wenn man glauben will, daß unſer Salmiak ſchon den Alten bekant geweſen ſey, wie würden wir ihn in ihren Schriften ſicher erken-

([1]) Man ſehe Th. II. S. 94.

Digitized by Google

erkennen können? Dieſes Salz hat wenig oder nichts, wodurch jene Schriftſteller es hätten characteriſiren können. Nicht die äußere Geſtalt, nicht der Geſchmack iſt von ſo ausgezeichneter Art, daß es dadurch hätte kentlich genug angedeutet werden können. Auch ſein Gebrauch hat wohl damals nicht ſo nothwendig und wichtig ſeyn können, daß ſich daraus beſtimmen ließe, ob ſie es gekant hätten, ſo wie man hingegen den Vitriol und Alaun unter den Materialien zur Färberey leicht erkennen kan.

Ja, wenn der Salmiak damals ſchon ſo gemacht geworden wäre, wie er jetzt in Aegypten gemacht wird, und man fände davon nur etwas angemerkt; ſo würde man freylich bald errathen, die Rede ſey vom Salmiake. Aber wenn man auch zugeben muß, daß in den Schriften des Dioſcorides und anderer faſt gleichzeitigen Verfaſſer Spuhren von der Anwendung der Sublimation vorkommen, ſo hat man doch nicht Recht zu vermuthen, daß die Kentniß derſelben zur Verfertigung dieſes Salzes hingereicht habe.

Außer dem ſind noch zwey Eigenſchaften, welche den Alten durch einen Zufall hätten bekant werden können, und welche alsdann hinlänglich geweſen wären, uns dieſes Salz anzuge-

Digitized by Google

zugeben oder zu beſtimmen. Erſtlich hätte leicht, durch eine zufällige Beymiſchung des gebranten Kalkes, der ſtarke Geruch oder der unerträgliche Dunſt, welchen das von der Säure getrennete flüchtige Alkali verbreitet, bemerkt werden können. Zweytens könte es auch ſehr möglich ſeyn, daß man die gänzliche Verflüchtigung dieſes Salzes auf glühenden Kohlen bemerkt hätte. Denn man wußte längſt, daß das Kochſalz im Feuer zerplatzet, man bewunderte dieß, und pflegte, wenn die Rede von einem andern Salze war, anzumerken, ob es dieſe Eigenſchaft ebenfals habe, oder nicht. Da hätte nur jemand auch ein Stückchen Salmiak in dieſer Abſicht auf eine brennende Kohle werfen dürfen; dann würde er mit Verwunderung geſehn haben, daß dieſes Salz nicht zerplatzet, ſondern gänzlich verraucht. Inzwiſchen wäre denn doch zu dieſem letzten Verſuche ein ſehr reiner Salmiak nöthig geweſen. Denn hätte er etwas Kochſalz beygemiſcht gehabt, ſo würde die Decrepitation nicht gänzlich unterblieben ſeyn, und wenn der Salmiak mit erdichten Theilen verunreinigt geweſen wäre, wie es der vulkaniſche wohl faſt immer iſt, ſo würde auf der Kohle wenigſtens Erde zurück geblieben ſeyn.

Alt iſt freylich der Namen sal ammoniacus, ἅλς ἀμμωνιακός; aber ſo wie man geirret,

Digitized by Google

irret hat, als man des Namens wegen das alumen der Alten für unſern Alaun, und ihr nitrum für unſern Salpeter hielt, ſo könte man auch irren, wenn man ihren Salmiak für den unſrigen halten wolte. Unſere Vorfahren traueten den alten Schriftſtellern die Kentniß aller Mineralien, ſo wie aller Pflanzen, zu, und wenn ihnen eine neue Art bekant ward, ſo ſuchten ſie in den alten Büchern ſo lange herum, bis ſie einen Namen fanden, der paſſen wolte, oder der wenigſtens nicht ſchon einer andern Art gegeben war. Wahrſcheinlich iſt auch unſer Salmiak auf dieſem Wege zu ſeinem Namen gekommen, welcher bey den alten nicht oft geleſen wird (*).

Wenn man das wenige, was ſie davon aufgezeichnet haben, zuſammen bringt, und ohne Vorurtheil überdenkt, ſo findet man nichts, wodurch bewieſen werden kan, es ſey unter jenem Namen unſer Salmiak verſtanden worden, vielmehr überzeugt man ſich bald,

(*) Es iſt wohl gleichgültig, ob man den Namen von ἄμμος, arena, oder lieber von Ammonia, dem Namen der Landſchaft in Lybien, wo Ammons Orakel war, ableiten will. Auch die Landſchaft hatte den Namen vom Sande. Auch mag man dem Worte ein H. vorſetzen. S. Voſſii *etymol.* p. 24. Aber ſal armoniacus, armeniacus, Salarmoniak, iſt unrichtig.

Digitized by Google

ſalz, daß sal ammoniacus nichts weiter als ein unreines Kochſalz geweſen iſt. Weil die Alten noch nicht die Kunſt verſtanden, die Salze zu ſcheiden, zu reinigen und zu cryſtalliſiren, ſo gaben ſie einer jeden Abart, jeder kleinen Veränderung, welche ſich durch Beymiſchung einer fremden Subſtanz, oder auch nur durch eine zufällige Bildung unterſchied, einen beſondern Namen, und dieß war für die damalige Bedürfniß nicht übel. Denn unter den unreinen ſalzigen Subſtanzen war zu jedem Gebrauche die eine immer vortheilhafterer als die andere. Deswegen unterſchieden ſie ſo ſorgfältig miſy, ſory, chalcitis und melanteria, ſtat deren wir jetzt den in allen dieſen genanten Mineralien enthaltenen Vitriol nehmen. Haben doch unſere Apotheken noch jetzt das Laugenſalz unter den Namen der verſchiedenen Pflanzen, aus welchen es bald reiner, bald unreiner gezogen iſt.

Wenn man dieß weis, ſo darf man ſich nicht wundern, daß sal ammoniacus der Alten nichts mehr und nichts weniger, als unſer Küchenſalz geweſen iſt. Dioſcorides und Plinius führen es ausdrücklich als eine Art dieſes Salzes an, und Collumella (2) ſchreibt vor,

(2) *De re ruſt.* VI, 17, 7: montanus ſal Hiſpanus vel Ammoniacus vel etiam Cappadocus.

Digitized by Google

vor, zu einer Augenſalbe Steinſalz zu nehmen, entweder ſpaniſches, oder ammoniſches, oder cappadociſches. Plinius (3) ſagt, ſal ammoniacus fånde ſich in den důrren, ſandigen africaniſchen Wůſten bis zum Orakel des Ammons. Er und Dioſcorides (4) melden, es laſſe ſich dieſes Salz in glatte Stůcke ſpalten oder zerbrechen, und erſter ſetzt hinzu, das beſte ſey weiß und durchſichtig, ſey zwar von unangenehmem Geſchmack, aber zur Arzney brauch-

(3) Lib. 31. cap. 7. ſect. 39: Quo exemplo inter Aegyptum et Arabiam, etiam ſqualentibus locis, coeptus eſt inveniri, detractis arenis; qualiter et per Africae ſitientia vsque ad Hammonis oraculum. Is quidem creſcens cum luna noctibus. Nam Cyrenaici tractus nobilitantur Hammoniaco et ipſo, quia ſub arenis inueniatur, appellato. Similis eſt colore alumini, quod ſchiſton vocant, longis glebis, neque perlucidis, ingratus ſapore, ſed medicinae vtilis. Probatur quam maxime perſpicuus, rectis ſciſſuris. Inſigne de eo proditur, quod leviſſimus intra ſpecus ſuos, in lucem vniuerſam prolatus, vix credibili pondere ingraueſcat. Cauſa euidens, . . .

(4) Lib. V. cap. 126. p. 376: Inter ſalis genera efficaciſſimum foſſile. Et in hoc ipſo genere communiter quidem laudatur calculis vacans, candidum et pellucidum, denſum et aequabili compage; peculiariter vero natione ammoniacum, quod quidem et findi facile poteſt, et rectis eſt fiſſuris. τὸ Ἀμμωνιακὸν τῷ γένει, εὐσχιστόν τε καὶ εὐθείας τὰς διαφύσεις ἔχον.

Digitized by Google

brauchbar; ſo wie auch ſpätere Aerzte, wenn ſie Kochſalz verſchreiben wolten, vorzüglich das ammoniſche empfohlen haben. So ſagt Aetius, welcher im fünften Jahrhunderte lebte, wenn man gegrabenes, oder wie wir jetzt reden, gediegenes Salz nehmen wolte, ſolte man ammoniſches oder cappadociſches wählen (5).

Aus dem, was man bey Plinius lieſet, kan man ſicher ſchließen, daß man dieſes Salz in Afrika aus Gruben bergmänniſch gewonnen hat. Denn er erzählt, es ſey wunderbar, daß ein Stück deſſelben, welches in der Grube nur ein geringes Gewicht hätte, an der freyen Luft ein viel größeres Gewicht erhielte. Ohne ſeine Erklärung dieſer Erſcheinung zu wiederholen, will ich nur erinnern, daß manches Steinſalz, welches aus der Grube zu Wieliczka gefördert wird, eben dieſe Veränderung an der Luft erleidet, ſo daß mancher

Block,

(5) Aetii *tetrabiblos*, *per* J. Cornarium, Baſileae 1549. fol. * lib. 1. serm. 2. cap. 43. p. 79: Sal omnis et foſſilis et marinus (ἅλες ὀρυκτοὶ καὶ οἱ θαλάττιοι) eandem in genere vim habet. Differentia in eo eſt, quod ex terra effoſſi ſubſtantia magis ſit coacta. . . . Foſſilis generis optimus eſt Ammoniacus et Capadocius. κάλλιστοι ἐν ταῖς ὀρυκτοῖς εἰσὶν οἱ ἀμμωνιακοὶ ἅλες καὶ οἱ καππαδοκικοί. Edit. Manutii. Venetiis 1534. fol. * pag. 29. a.

Digitized by Google

Block, den ein Arbeiter in der Grube zur Noth tragen konte, ſich nicht mehr von demſelben tragen läßt, nachdem er eine Zeitlang der freyen Luft ausgeſezt geweſen iſt. Sicherlich iſt die Urſache eben diejenige, weswegen manches Sohlenſalz feucht und ſchwerer wird. Da wird eine Uebermaaße von Säure seyn, welche mit Alkali nicht ganz geſätigt iſt, oder es wird ein ſolches Salz ſalzſauren Kalk, welcher ſal ammoniacus fixus (6) heißt, bey ſich haben. Dieſe ſalzige Subſtanz kan ſo viel Feuchtigkeit aus der Luft anſaugen, daß ſie darin zum ſo genanten Kalköhl zerfließet. Inzwiſchen muß ich geſtehen, daß auch unſer Salmiak an der Luft feucht wird, aber doch nur, wenn er ſehr rein iſt, ſo wie er nie gediegen vorkommen wird.

Syneſius, welcher im fünften Jahrhunderte in Aegypten in der pentapolitaniſchen Stadt Cyrene gebohren war, und in der Hauptſtadt des Landes, in Ptolemais als Biſchoff lebte, meldet in einem Briefe, worin er manche Merkwürdigkeiten ſeines Vaterlandes beſchreibt, daß was ἅλς ἀμμωνιακὸς heiße, ſo wohl nach dem Anſehn, als nach dem Geſchmacke, ein gutes brauchbares Salz ſey, und daß es unter einem mürben Steine, wie

(6) Dieſen Namen ſoll Iſ. Holland zuerſt gebraucht haben.

Digitized by Google

wie unter einer Decke, liege, und durch Wegräumung dieſes Geſteins leicht gewonnen würde (7).

Schon Herodot, Strabo, Arrian und andere reden von dem Steinſalze, welches in Ammonia gewonnen, und von da als Waare verſchickt worden (8). Erſter ſpricht von einem

(7) Synesii *opera*, ed. Petavii. Lutetiae 1612. fol. * pag. 284. ep. 147. Eſt per ſacram veſtem iuro, eſt apud nos terreſtre ſal, quod minore intervallo ab Auſtro diſtat, quam ab Aquilone mare; hoc Ammonis ſal a nobis appellatur. Lapide hoc a friabili alitur atque tegitur, quem cruſtae in modum inſidentem cum detraxeris, facili negotio manibus ac ſarculis altius proſcindi ſubiecta tellus poteſt. Id porro quod effoditur, ſal eſt, cum viſu ipſo, tum alia guſtandi voluptate iucundiſſimum. τούτους Ἄμμωνος καλοῦμεν τοὺς ἅλας. πέτρα δὲ αὐτοῖς ψαφαρὰ καὶ τρέφει καὶ κρύπτει, ἣν ὅταν ἀφελῃς ἐπιβεβλημένην ὥσπερ ἀφελκίδα, ῥᾳστώνῃ πολλῇ καὶ χερσὶ καὶ σκαλίσιν ἀροῦν τὸ βάθος. τὸ δὲ ἀναχωννύμενον, ἅλες εἰσὶν, ἰδεῖν τε ἡδεῖς, καὶ γεύσασθαι τὴν ἄλλην ἡδονήν.

(8) Herod. lib. 4. cap. 182. p. 361. ed. Weſſel. Strabo lib. 1. p. 84. ed. Amſtelod. 1707. fol. Arrian *de expedit. Alex.* lib. 3. p. 161. ed. Blancardi. Amſtel. 1668. 8. * Gignit etiam hoc ſolum (circa ſedem oraculi) ſuapte natura ſalem foſſilem (ἅλες αὐτόματοι ὀρυκτοί), quem quidem non nulli ſacerdotes Hammonis

Digitized by Google

nem Salzhügel. Letzter berichtet, daß aus der Gegend um das Orakel des Ammons gediegenes Salz von den dortigen Prieſtern, in Kiſten, welche aus Palmen geflochten wären, nach Aegypten, zum Geſchenk für den König und andere, gebracht würde. Manche Stücke wären drey Finger lang, ſo klar als Cryſtall, und weil ſie reiner als Bayſalz wären, ſo würden ſie vorzüglich zu den Opfern gebraucht. Sicherlich iſt dieſes Salz eben dasjenige, welches unter dem Namen ἅλς ἀμμωνιακὸς aus Aegypten an den König nach Perſien, ſo wie Nilwaſſer, geſchickt ward, wie Athenäus aus einem längſt verlohrnen Geſchichtſchreiber anführt ([9]).

Gewiß iſt auch, daß die alten arabiſchen Aerzte, Avicenna und Serapion, welche beyde im eilften Jahrhunderte lebten, unter ſal

monis in Aegyptum portant. Quum enim in Aegyptum proficiſcuntur, ſalem in ciſtulas ex palma contextas conditum, regi aut alteri cuipiam muneri ferunt. Sunt autem fruſta oblonga (quaedam enim longitudinem trium digitorum excedunt), puraque inſtar cryſtalli. Hoc genere ſalis et Aegyptii, et alii quibus diuinus cultus curae eſt, in ſacrificiis vtuntur, quod ſale marino ſit purior.

([9]) Athen. lib. 2. cap. 29. p. 67: Deinon in hiſtoria Perſica prodidit, ex Aegypto, Nili aquam et Ammoniacum ſalem ad regem mitti.

Digitized by Google

ſal ammoniacus nichts anders als Steinſalz verſtanden haben. Erſter (10) ſagt, es müſſe ſich leicht zerſpalten laſſen, klar und durchſichtig, wie Cryſtall ſeyn; und letzter meldet, es werde dieſes Salz aus einem feſten Geſtein gehauen; es ſey bald klar, wie Cryſtall, bald röthlich, bald ſchwärzlich, bald von andern Farben, bald feſt, bald brüchig, oder, wie der Ueberſetzer ſagt, faſt ſtäubich (11). Alle dieſe Farben und Abarten ſind bey Steinſalz nicht ſelten, und rühren wohl immer von einer beygemiſchten eiſenhaltigen Erde her. Serapion ſagt, es werde dieſes Salz von Coraſini erhalten. Ich überlaſſe es andern dieſes Land zu beſtimmen. Er nennet es oft, und ſagt, daher kämen mala granata et bezaar. Wer weis, wie der Namen in der Urſchrift heiſſen mag, und vielleicht hat der Araber nicht den

Ort

(10) Avicennae *canon medicinae*. Venetiis 1608. fol. * II, 2. cap. 625. p. 393. Sal ammoniacus eſt melior, qui eſt vt borax, clarus, cryſtallinus. Aber man ſehe, wie Saumaiſe dieſe Ueberſetzung verbeſſert hat in *de homonymis* cap. III. p. 191.

(11) Serapionis lib. *de ſimplic.* cap. 403. p. 271. edit. Brunfelſii. Argentorati 1531. fol. * Sal armoniacus eſt albus et rubeus, et extrahitur a lapidibus duris, claris, et eſt ſalſus, mordicans multum, et defertur ex Coraſeni, et ſunt ei multi colores, nam ex eo eſt niger et pulverulentus, et albus, ſed pulverulentus et albus, clarus ſicut cryſtallus.

Digitized by Google

Ort der Gewinnung, ſondern nur den Handelsort, woher dieſe Waare zu ſeiner Zeit verſchrieben ward, nennen wollen (12).

Was den Gebrauch betrift, welchen die Alten von ihrem ſal ammoniacus angezeigt haben, ſo ſcheint dieſer auch nur Kochſalz, nicht unſern Salmiak, zu fordern. Am öfterſten wird er von den Aerzten genant, weil es das reinſte Kochſalz war, was ſie damals haben konten. Deswegen haben es Aetius im fünften Jahrhunderte, Scribonius im erſten Jahrhunderte (13), Avicenna, Serapion, Columella und andere gelobt. Aber bey Hippocrates und Galen habe ichs noch nicht gefunden. In den Schriften der griechiſchen Landwirthe komt es in einer Vorſchrift zu einem Kütte vor, womit die Weinfäſſer vermacht werden ſolten (14). Nach einer Vorſchrift im Kochbuche des Apicius (15) ſoll ſal

(12) Ich glaube gewiß, daß die Stadt, welche im glücklichen Arabien, der Inſel Socotora gegen über, liegt, und auf den neuen Charten Reſem heißt, gemeint iſt. Sie hat einen guten Hafen. Man ſehe Büſchings Erdbeſchreib. XI. S. 702, wo auch der Namen Roraſem vorkömt.

(13) Scribonii Largi *compoſitiones*, ed. J. Rhodii. Patavii. 1655. 4. * §. 45. p. 36. §. 60. p. 43. §. 71. p. 47. §. 175. §. 203.

(14) *Geopon.* lib. 6. cap. 6. p. 440.

(15) Pallad. I. tit. 41.

Digitized by Google

ſal ammoniacus geröſtet werden. Dadurch verlohr das Steinſalz das Cryſtalliſations-Waſſer und ward ſtärker, deswegen man es auch in Siebenbürgen, Sibirien und andern Ländern vor dem Tiſchgebrauch zerſtößt und röſtet. Aber von unſerm Salmiak möchte nach dem Röſten nicht viel übrig bleiben. Ob aber das ammonium, welches Palladius (16) zu einem Kütte empfiehlt, jenes Salz ſey, wage ich nicht zu entſcheiden. Wenigſtens würde das Harz, was dieſen Namen auch hatte, dazu gewiß tauglicher als ein Salz geweſen ſeyn. Dagegen widerſpreche ich dreiſt dem alten Ausleger des Ovids, welcher da, wo der Dichter zu einem Schönheitswaſſer etwas ſal ammon. zu nehmen anräth, das Harz dieſes Namens verſteht. Ovid hat doch die Mädgen nicht lackiren wollen (17).

So halte ich mich denn aus den angeführten Gründen überzeugt, daß ſal ammon. der Alten Steinſalz, nicht unſer Salmiak geweſen iſt. Die älteſten Ausleger jener Schriften haben auch dabey nur an Steinſalz gedacht. Erſt in ſpätern Zeiten, als unſer Salmiak in den Handel gekommen war, und jenen-

(16) *De arte coquin.* I. cap. 27. p. 40.

(17) *Medicamina faciei* 94: Cumque Ammoniaco maſcula thura ſale.

den Namen erhalten hatte, merkten die gelehrteſten Ausleger ausdrücklich an, der neue Salmiak ſey, ungeachtet des Namens, nicht ſal ammon. der Alten. Dieſer ſey nicht mehr zu haben; da brauche man jenen, welchen ſie nur für ein erkünſteltes Subſtitut des alten ſal. ammon. anſahen, den er doch nicht erſetzen konte. Aber in noch ſpätern Zeiten, als unſer Salmiak ganz gemein geworden war, und als die Aerzte und Mineralogen ſich nicht mehr die Mühe nahmen, die Schriften der Alten ſelbſt zu leſen, da redeten, wo nicht die meiſten, doch ſehr viele ſo, als ob unſer Salmiak gewiß ſal ammon. der Alten ſey, und da ward der Glaube faſt algemein, als ob er, wenigſtens ſchon ſeit der Zeit des Dioſcorides und Plinius, bekant und gebräuchlich geweſen ſey.

Keiner hat dieß mit mehr Zuverſicht und mit größerm Eifer behauptet, als F. J. W. Schröder (18), deſſen Verſtand aber durch alchemiſtiſche Grillen verdorben war. Nach ſeiner Verſicherung haben die Aegypter die Kunſt Salmiak zu machen, ſeit den älteſten Zeiten getrieben, aber geheim gehalten; und dabey giebt er geheimnißvoll zu bedenken, wozu

(18) Bibliothek für die höhere Naturwiſſenſchaft und Chemie. Leipzig 1775. 8. I. Seite 219.

Digitized by Google

zu wohl dieſe groſzen Chemiſten das viele Salz verbraucht hätten. Er beruft ſich dabey auf dasjenige, was Plinius (19) von flos ſalis meldet, worin er ſo gar die eiſenhaltigen Salmiakblumen unſerer Chemiker, oder die flores ſalis ammoniaci martiales zu finden meint. Jeden, welcher ſie nicht darin erkennen kan, ſchilt er für unverſtändig und verblendet. So eine Drohung und von ſo einem Manne kan wohl keine Zweifel abhalten. Wahr iſt, daſz das, was Dioſcorides und Plinius flos ſalis nennen, noch von niemanden beſtimt iſt. Es ſoll feucht, ſchlicht und ſalzicht, und in den Gefäſzen, worin es aus Aegypten verſchickt worden, oben grau, unten ſafranfarbig und übelriechend geweſen ſeyn. Die witzigſte Vermuthung war wohl des Cordus ſeine (20), daſz nämlich Walrat, ſperma ceti, darunter zu verſtehn ſey; aber ungeachtet ich lieber dieſer Meynung, als der Schröderſchen, beytreten möchte, ſo muſz ich doch geſtehn, aus den ſchon von Matthiolus und Conr. Geſner angeführten Gründen, daſz ſie zu viel wider ſich hat,

(19) Lib. 31. cap. 7. ſect. 42.

(20) *Liber de haloſantho* in C. Geſners De omni rerum foſſilium genere. Tiguri 1565. 8. und daſelbſt S. 15. Geſners corollarium. Hardouin und andere Herausgeber des Plinius haben dieſer Abhandlung nicht erwähnt.

Digitized by Google

hat, als daß man ſie für zuverläſſig annehmen könte.

Die erſten kentbaren Spuhren von unſerm Salmiak, welche ich bis jetzt gefunden habe, ſind in arabiſchen Schriften. — Welch ein ehrwürdiges Volk die Araber! Wie viele große nützliche Erfindungen und Kentniſſen haben wir ihnen zu danken! und noch mehre würden wir ihnen verdanken, wenn wir ihre Verdienſte ganz kenten. Schade, daß ihre Schriften unbenutzt vermodern! Schade, daß die Kenner dieſer reichhaltigen Sprache zu wenige Aufmunterung erhalten, als daß ſie viele Schüler ziehen könten. Die wenigen Ueberſetzungen ſind von Männern gemacht, welche weder Sprachen noch Sachen hinlänglich gekant haben. Deswegen ſind ſie meiſtens unverſtändlich und unzuverläſſig, an vielen Orten verfälſcht, und noch dazu ſehr ſelten. Wenn man ſie endlich erhalten hat, ſo iſt einem nicht anders, als ob man ſich mit Mühe zu Schätzen hingedrängt hätte, welche man nur durch ein enges Gitter in der Ferne unkentlich erblicken kan. Wenn ich noch zwanzig Jahre zu leben und den fertigen Gebrauch arabiſcher Schriften zu hoffen hätte, wahrlich ich würde Arabiſch lernen. Aber ὁ βίος βραχύς, ἡ δὲ τέχνη μακρή.

Schon

Digitized by Google

Schon in einer Schrift des Gebers findet man eine Vorſchrift, den Salmiak durch die Sublimation zu reinigen, in einer andern ſo gar eine Anweiſung ihn zu machen, ſo daß ſich nicht zweifeln läßt, daß der Verfaſſer unſer Salz gekant hat. Aber dadurch gewinnet die Geſchichte deſſelben noch nicht viel. Das Zeitalter dieſes berühmten Chemikers iſt ungewiß. Wenn er, wie Leo (21) ſagt, hundert Jahre nach Muhammed, das iſt, im achten Jahrhunderte gelebt hat, ſo müſſen ihm viele Schriften untergeſchoben ſeyn, welche die Critik noch nicht ausgeſchieden hat. Viele können unmöglich ein ſo hohes Alter haben. Die Unzuverläſſigkeit wird auch dadurch vergrößert, daß die mannigfaltigen Ausgaben in weſentlichen Stücken von einander abweichen. Manchen fehlen ganze Abſchnitte, welche andere haben, und die Ueberſchriften und Titel und die Ordnung der Bücher und ihrer Abſchnitte ſind faſt in jeder verſchieden. Wenn auch in mehren Ausgaben einerley Gegenſtand gefunden wird, ſo bemerkt man dabey weſentliche Abweichungen (22). Alſo was

(21) Africae deſcriptio. III. peg. 136. b.

(22) Ich habe folgende Ausgaben vor mir, welche ich mit Buchſtaben bezeichnen will, um ſie kurz anführen zu können. Vielleicht diene ich dadurch demjenigen, welcher einſt dieſen Theil der Bücherkunde bearbeiten will.

Digitized by Google

was man in den ſo genanten Geberſchen Schriften findet, das iſt gewiß nicht alles ſchon im achten Jahrhunderte bekant geweſen.

Nicht

(A) Geberi *de alchimia* libri 3. Argentorati 1528. Kleinfol.

(B) Das Buoch geberi von der Alchimia. Straſburg 1529. Fol. iſt Ueberſetzung des vorigen.

(C) *Alchemiae Gebri libri cum reliquis.* Bernae ſumptu Petrei. 1545. 4.

(D) *Verae alchemiae artisque metallicae doctrina.* Baſileae. 1561. fol. pag. 112-201.

(E) *Artis chemicae principes, Avicenna atque Geber.* Baſileae. 1572. 8. p. 472-767.

(F) Gebri *ſumma perfectio*, das iſt, Geber Büchlin von der gebenedeyten und allerhöchſten Volkommenheit. Straßburg. 1625. 8.

(G) Gebri *chimia* . . . edita a G. Hornio. Lugduni Batav. 1668. 12.

(H) Gebri *ſumma* . . Gedani apud B. L. Tancken 1682. 8.

(I) Mangeti *bibliotheca chemica.* Genevae. 1702. fol. I. p. 519-564.

(K) Geberi chymiſche Schriften . . von Philetha. Frankf. u. Leipz. 1710. 8.

(L) *Bibliotheque des philoſophes chimiques par* R. (Joh. Mangin de Richebourg) Paris 1741. 8. I. p. 85-384.

(M) Neuer Abdruck der letzten Ueberſetzung (K). Wien 1751. 8.

Digitized by Google

Fol.

Nicht mehr Gewißheit iſt bey den chemiſchen Schriften des Abicenna, welcher im Anfange des eilften Jahrhunderts gelebt hat, in welchen allerdings von Salmiak gehandelt iſt.

Folgendes findet man nur in E. pag. 480. I. p. 559. H. pag. 206. K. S. 250. M. S. 283. De ſalis armoniaci praeparatione. Sal armoniacus fit ex quinque partibus vel duabus vrinae humanae et parte vna ſudoris eiusdem, et parte vna ſalis communis, et parte vna cum dimidia fuliginis lignorum, vel baculorum habitis ſimul coctis vsque ad conſumptionem huiusmodi, ſublima ſalem armoniacum verum et vtilem, nunc iterum in ſudorem diſſolue, et congela, et ſublima a ſale communi ſemel; et eſt praeparatum. Vel teratur primo cum praeparatione ſalis communis mundati, poſtea ſublimetur in alto alutel, donec totaliter fuerit extractum purum; poſtea ſoluatur ſuper porphydum ſub diuo, ſi de eius aqua habetur facere, vel ſeruetur ipſum ſublimatum et purum ſufficienter. Eben dieſes iſt wörtlich wiederholet in E. p. 715.

Folgendes lieſet man nur in D. p. 113. G. p. 220. Mundatio ſalis ammoniaci. Teratur primo cum praeparatione ſalis communis mundati. Poſtea ſublimetur in alto aludele, donec totaliter fuerit extractum purum. Poſtea ſolvatur ſuper porfidum, ſub dio, ſi de eo vis aquam facere, vel ſervetur ipſum ſublimatum, et purum ſufficienter. Man ſieht, daß dieß eine weſentliche Veränderung des vorigen iſt.

Digitized by Google

iſt (23). Aber wenn man dieſe mit den unzweifelhaften mediciniſchen Schriften dieſes Polygraphen vergleicht, ſo erkennet man mit Zuverſicht, daß jene einen ganz andern, und viel jüngern Verfaſſer haben müſſen. Bey Avicenna, dem Arzt, iſt ſal ammoniacus allezeit Steinſalz. Merkwürdig iſt, daß Avicenna, der Chemiker, ſagt, Salmiak komme aus Aegypten, Indien und Forperia.

Gewiſſer weis man, daß Albucaſis oder Bulcaſis den Salmiak und ſeine Zubereitung gekant,

(23) Pag. 370. Sal armoniacus eſt vnus de quatuor ſpiritibus, et ſublimat ſe ſicut mercurius, et ideo vocant eum ſpiritum, quia ita aſcendit ſicut ſpiritus. . . Non debes mittere in calcem, ſi non eſt ſublimatus, et in hunc modum ſe ſublimat. Accipe de bono ſale armoniaco tres libras, mitte in cucurbita, aut in aludel, poſtquam feceris eum puluerem, et paſtatum cum vrina puerorum, et da ignem, . . donec cognoſcas, quod ſublimatum eſt. Pag. 145: Sal armoniacum eſt in multis modis vnum quod venit de Aegypto, aliud de India, aliud quod venit de Forperia. Die Schrift, woraus dieſes genommen iſt, iſt zum erſten mal von Minos Celſus Senenſis, in *Artis chemicae princip.* ohne die geringſte Nachricht von der Beſchaffenheit der Urſchrift, herausgegeben, und, ſo viel ich weis, nie wieder gedruckt worden. Denn die Aufſätze des Avicenna in Mangeti *bibl. chem.* in *Theatro chem.* und in *De alchemia opuſculis.* Francof. 1550. 4. ſind ganz verſchieden.

Digitized by Google

gekant, und in ſeinem Buche, welches unter dem Titel Liber ſervitoris oft gedruckt iſt, und überhaupt von der Zubereitung der Arzeneyen handelt, gelehrt hat [24]. So unverſtänd- lich

(24) Dieſes Buch iſt oft dem Meſue beygedruckt worden. Man ſehe Hallers bibl. botan. I. p. 201. bibl. chirur. I. p. 137. bibl. pract. I. p. 407. Keſtners *bibliotheca med.* p. 137. 634. Ich habe aus der Univerſitäts-Bibliothek eine Ausgabe vor mir, welche Haller nicht genant hat: Meſue cum expoſitione Mondini. . . Lugduni 1525. fol. Die Stelle, welche hieher gehört, iſt das Ende des ganzen Buchs. Modus faciendi ſalem armoniacum. Accipe *lapides*, qui inveniuntur in ſterquiliniis balneorum, qui incenduntur cum igne ſordiciei illius loci et ſunt lapides nigri, qui coagulantur ex virtute ſalſedinis, quae eſt in illa ſordicie. Accipe ergo ex illis et tere bene et pone in olla amplum habente orificium, et pone ſuper os eius parapſidem terream vitreatam; et perfora fundum eius, luta labia ollae et parapſidis ſimul et facias ei furnum diſcrete; ita quod poſſit olla in medio manere, et ſint omnia ex terra, quae poſſit ſuſtinere ignem magnum, et luta os furni cum argilla, et accende ignem ſub olla, et aſpice foramen, quod eſt in parapſide. Si videris inde egredi aquam vel vaporem exire, dimitte foramen apertum, ſicut eſt, donec egrediatur tota humiditas illa et incipiat fumus egredi albus ſimilis ſali armoniaco; tunc oportet quod claudas foramen bene et augeas ignem tota die. Deinde dimitte furnum infrigidari, et

Digitized by Google

lich auch oft die Ueberſetzung iſt, ſo kan man daraus erkennen, wie die Sublimation ehemals in thönernen Gefäßen gemacht iſt. Aber das Zeitalter auch dieſes Arabers iſt zweifelhaft, wiewohl die meiſten annehmen, er ſey im Jahre 1122. geſtorben.

Aber woher hat denn Europa dieſes Salz im zwölften und den nächſt folgenden Jahrhunderten erhalten? wann und wie iſt die Bereitung deſſelben in Aegypten erfunden worden? wozu haben es unſere Vorfahren zuerſt gebraucht? Zur Beantwortung dieſer Fragen habe ich noch keine Nachrichten gefunden, vermuthe ſie aber in alten Reiſebeſchreibungen und vornehmlich in arabiſchen Schriften. In dem ſchätzbaren, aber mir freylich nicht ganz verſtändlichen Buche des Pegolotti (25), aus dem ich ſchon manches zum Handel des 14. und 15. Jahrhunderts gelernt habe, finde ich nichts

et quando erit infrigidatus, detege vas, et frange paropſidem et aufer ſalem, qui eſt in ea, cum facilitate et ſerva. Herr Profeſſ. Retzius, welcher die Stelle angeführt hat in *Actis ſociet. med. Havnienſis*. I. p. 41. ſagt: Quid ſibi velint hi lapides, neſcio, niſi ipſa erint excrementa coagulata. Dieſe Vermuthung iſt wohl ſehr wahrſcheinlich.

(25) *Della decima* III. p. 298. 373. u. IV. p. 59. 191. Man ſehe meine Nachricht von dieſem Buche oben IV. S. 510.

Digitized by Google

nichts vom Orte der Gewinnung, wohl aber daß es, wie noch jezt, in weißen nicht durchſichtigen harten Broden komme. Auch iſt es in der Zollrolle von Piſa vom Jahre 1408. genant worden.

Biringoccio, welcher am Ende des funfzehnten und Anfange des folgenden Jahrhunderts lebte, wußte nicht mehr, als daß man ſage, es komme aus Cyrene oder Armenien (26). Cäſalpin, ſein Zeitverwandter, gab eine Vorſchrift zur Zubereitung an, welche wohl nur den Arabern abgeborgt iſt (27). Er ſagt richtig, daß es in durchſichtigen, weißen,

(26) *Pirotechnia.* 1550. 4. p. 36. a. Man ſehe die Nachricht von dieſem Buche oben I. S. 133.

(27) *De metallicis.* Noribergae 1602. 4. p. 51. Eſt ſal acutiſſimus, vel potius nitrum, quo chimiſtae vtuntur ad ſublimationem argenti vivi et ſolutiones metallorum. Fit autem quinque partibus urinae humanae, et parte vna ſalis communis, et parte dimidia fuliginis lignorum, his ſimul coctis vsque ad conſumtionem humiditatis, reliquum ſublimatur in ſalem Armoniacum, hunc iterum in ſudore diſſolvunt et congelant et a ſale communi ſublimant, et eſt optime praeparatus, vt chimiſtae docent, Adfertur ex Germania candidus translucens figura placentae nigredine quadam obductus, acerrimi ſaporis. Sunt qui in Armenia fieri teſtantur ex vrina chamelorum, vnde armeniacus vocatur.

Digitized by Google

weiſſen, aber auſſen ſchwärzlichen Kuchen, aber unrichtig, aus Teutſchland komme. Leʒteres haben doch auch noch Braſavolus und Matthiolus geſagt. Richtiger meldet Porta, es komme aus dem Orient. Dieſer verſicherte auch, er ſey der erſte, welcher an feuerſpeienden Bergen wahren Salmiak gefunden habe, und er wünſchte, daß geſchickte Naturforſcher ſeine Entdeckung prüfen möchten (28). Dieß dient zum überflüſſigen Beweiſe wider diejenigen, welche meinen, der erſte verkäufliche ächte Salmiak ſey der vulkaniſche geweſen. Imperato ſieht des Porta Bemerkung ſchon als algemein anerkant an, ohne ihn zu nennen. Dieſer hat denn auch überhaupt die Eigenſchaften des Salmiaks richtiger und vol-

ſtändi-

(28) *Magia natur.* lib. X. cap. 20. p. 442. Fumus ſulphuris in ſal ammoniacum congelatur, vt in Phlegraeis montibus excerpſimus, et in ſalem coegimus, nil ab orientali differentem, et ſic ammoniacus ſal, qui hucusque ignotus delituit, noſtris regionibus habetur, ſcilicet ſulphuris ſal, et oleum hoc, aqua eſt ſalis ſulphuris ſive ammoniaci. Optarem ſcire, ſolertioris inveſtigationis viros, ſi hoc meum inventum comprobant. Excerpſimus enim ora, ex quibus ſulphuris fumus exhalabat, in aquam calidam diſſolvimus, et per pendentem liciniam purgavimus, mox aquam in auram ſolvendo, ſalem habuimus aſcendentem, et nil (vt ſpero) ab ammoniaco diverſum. Porta war 1545. gebohren, und iſt 1615. geſtorben.

Digitized by Google

ſtändiger, als ſeine Vorgänger, angegeben (29). Er ſagt, ſo wie auch Agricola (30), daß es im Feuer ganz verfliege; ferner, daß es die Entſtehung der himmelblauen Farbe befördere, wobey er wahrſcheinlich an die Auflöſung des Kupfers gedacht hat.

Ohne hier zu unterſuchen, zu welcher Zeit man zuerſt die Kunſt erlernt hat, das Scheidewaſſer durch Zuſatz des Salmiaks in Königswaſſer zu verwandeln, will ich nur gelegentlich anmerken, daß ſie wenigſtens ſchon im ſechszehnten Jahrhunderte bekant geweſen iſt. Denn Imperato ſagt, Salmiak diene zur Auflöſung des Goldes, und Biringoccio (31), welcher älter iſt, empfiehlt das mit Salmiak zugerichtete Scheidewaſſer zur Auflöſung der Me-

(29) Lib. 3. cap. 8. p. 383. . . . è di ſuſtanza volatile che poſta à fuoco in breve ſpatio di tempo tutto ſi riſolve in eſſalazione; . . conveniente allo ſcioglimento dell' oro. muove et aiuta la generation del color celeſtino; anzi il ſuo fumo nella fiamme dà l' iſteſſo colore ameniſſimo; adopraſi nelle ſaldature di ferro, che ſi fanno con ſtagno, oprando che lo ſtagno alla ſuſtanza del ferro ſi vniſca. . . Man ſehe die lateiniſche Ueberſetzung Seite 423.

(30) *De natura foſſil.* lib. 3 p. 212: . ammoniacus ſubditicius in igne totus conſumitur.

(31) Lib. 9. cap. 6. p. 131. b. aequa forte fatta con ſal armoniaco. Auch Lib. 9. cap. 10. p. 141. b.

Digitized by Google

Metalle, beſonders des Goldes. Auch will ich hier nicht beſtimmen, wie alt der Gebrauch dieſes Salzes zum Löthen und zum Verzinnen ſey; nur anmerken will ich, daß Agricola (32) und Imperato ihn gekant haben. Jedoch zweifle ich, daß er ſchon ſehr algemein geweſen iſt, weil Biringoccio (33) dazu den Borax empfiehlt, hingegen den Salmiak nicht nennet; doch kan ich vielleicht eine Erwähnung überſehn haben.

Ich komme zu der neuern Geſchichte, welche ich aber nur kurz faſſen will, weil ſchon andere ſolche ausführlich abgehandelt haben (34). Was längſt ſchon der Engländer Boyle (35) erwieſen hatte, erwies im Jahre 1716. Geoffroy der jüngere, nämlich daß der Salmiak aus der Salzſäure und dem flüchtigen Alkali beſtehe, und daraus auch in Europa durch die Sublimation bereitet werden könte.

(32) *De natura foſſil.* lib. 3. p. 215. Sale ammoniaco vtuntur artifices, qui ex ferro acus conficiunt, cum earum capita plumbo incoquunt candido. Alſo eiſerne Stecknadeln mit verzinten Knöpfen.

(33) pag. 135. a. und b. pag. 136. und 375.

(34) Abhandl. der Schwed. Akadem. XIII. S. 251. Hildt Handlungszeitung 1795. S. 267. 285. 270. 291. 300.

(35) Man ſehe die in Gmelins Geſchichte der Chemie. II. S. 69. angeführten Beweiſe.

Digitized by Google

te (36). Jn demſelbigen Jahre gab der Jeſuit Sicard den erſten zuverläſſigen Bericht von den Salmiakfabriken zu Damayer im Delta, und beſchrieb, wie dort Salmiak aus dem Ruß von verbrantem Miſte der Kamele und Kühe, welcher in Aegypten zur Feuerung gebraucht wird, mit einem Zuſatze von Meerſalze und Harn, durch die Sublimation in gläſernen Gefäßen bereitet wird (37). Jm Jahre 1719 erhielt die Pariſer Akademie von dem franzöſiſchen Conſul zu Cairo, Lemere, einen Bericht über eben dieſen Gegenſtand, welcher jedoch nicht des Meerſalzes und Harns erwähnte (38). Nachher haben Paul Lucas (39), Granger, oder wie er eigentlich hieß Tourtechot (40), Shaw (41), Pococke,

(36) Memoires de l'acad. 1720. p. 195. Schon Baſil. Valentinus ſoll das flüchtige Alkali aus dem Salmiak, durch feuerbeſtändiges Alkali, ſcheiden gelehrt haben.

(37) Nouveaux mémoires des miſſions de la compag. de Jeſus. II.

(38) Memoires de l'acad. 1720. p. 191.

(39) Dritte Reiſe nach der Levante, nach der teutſchen Ueberſetzung. Hamburg 1721. 8. * I. S. 208.

(40) Göttingiſche Samlung der Reiſen. III. S. 427. Mémoires de l'acad. 1735. p. 107.

(41) Reiſen. Leipzig 1765. 4. S. 416.

Digitized by Google

cocke (42), Norden (43), Haſſelquiſt (44), Niebuhr (45) und Mariti (46), jene Nachrichten theils beſtätigt, theils berichtiget und ergänzet.

Verſchiedene Schriftſteller haben gemeldet, auch aus Oſtindien komme Salmiak. Tavernier hat ihn auch unter den Waaren genant, welche zu ſeiner Zeit aus Amadabat im Gebiete des ehemaligen Moguls nach Surata kamen (47), und Geoffroy verſichert, daß man, als der Handel zu Marſeille durch die Peſt unterbrochen worden, Salmiak aus Holland nach Frankreich verſchrieben habe, welcher die Geſtalt abgeſtumpfter Kegel gehabt hätte, und für indiſchen angegeben wäre (48). Auch Pomet (49) ſagt, man habe ehemals ſo geformte

(42) Beſchreibung des Morgenlandes. Erlangen 1754. 4. I. S. 400.

(43) Reiſe. Breslau 1779. 8. S. 251.

(44) Abhandl. der Schwed. Akad. XIII. S. 266. Reiſe. S. 577.

(45) Reiſe nach Arabien. I. S. 153.

(46) *Viaggio da Geruſalemme par le coſte della Soria.* Livorno 1787. 8. I. p. 239.

(47) Reiſen. II. S. 114.

(48) *Memoir. de l'acad.* 1723. p. 221, wo die Hüte auch abgebildet ſind. Geoffroy materia medica. I. S. 213.

(49) Materialiſt. II. S. 506.

Digitized by Google

formte Hüte aus Venedig und Holland erhalten. Aber Gaubius verſichert, er habe in Holland nie etwas von ſo einem Salmiake erfahren können (50), wie man ihn denn auch nie in den Preisverzeichniſſen der oſtindiſchen Handlungsgeſellſchaft genant findet. Faſt vermuthe ich, daß dieſe Hüte nur von den Kaufleuten aus den zerbrochenen Stücken oder Brocken des ägyptiſchen Salmiaks, durch eine Auflöſung und unvolkommene Cryſtalliſation, oder Sublimation, gebildet ſind. So laſſen die Kaufleute zu Marſeille den Abfall des ägyptiſchen durch neue Sublimation wieder zu Kuchen bilden, um ihn beſſer verkaufen zu können, wiewohl ihn die Künſtler doch nicht gern nehmen. Gaubius hat zwar einen Salmiak beſchrieben, welchen er aus Indien mit der Nachricht erhalten hatte, daß er in Indoſtan aus dem Ruß vom thieriſchen Auswurfe gemacht werde, aber dieß verdient, deucht mir, noch mehr Beſtätigung.

Wo und wann? in Europa die erſten Salmiakfabriken angelegt ſind, kan ich nicht beſtimmen. Lächerlich iſt, was Thurneiſſer erzählt, ſchon im neunten Jahrhunderte ſey der erſte Salmiak in Tyrol gemacht worden. Es

(50) Gaubii *adverſaria*. Leidae 1771. 4.° pag. 138.

Es iſt nicht der Mühe werth nachzuforſchen, woher er oder Paracelſus dieſes Märchen genommen hat; jedoch will ich die Stelle, welche auch Möhſen (*) angeführt hat, aus dem ſchon ſeltenen Buche abſchreiben (**). Faſt ſolte man glauben, daß ſchon zu Boyles Zeit Salmiakfabriken in Europa geweſen wären (51). Aber vielleicht hat alles dieſes nicht mehr

(*) Beyträge zur Geſchichte der Wiſſenſch. in der Mark Brandenburg. S. 76.

(**) Μεγαλη χυμια, vel magna alchymia, das iſt ein Lehr vnd vnterweiſung .. durch Leonh. Thurneiſſern. Berlin 1583. Fol. * S. 53. vnd ſol der aller erſte, der ſolchs Salz nachconterfeyt vnd gemacht hat, geweſen ſeyn Hans von der Zeit, welcher vmb das Jahr Chriſti 834. aus dem Dörflein Charras, das in Tyrol oberthalb dem Markt Imbſt ligt, als ein geſchickter Bergmann, zum großen Kayſer Carlen gen Ach iſt kommen, vnd als ein berůmbter vnd künſtlicher Mann, ein Zeugmeiſter worden iſt, der auch 361 Jahr gelebt, vnd viel guter ſtücklein in der Alchymia (wie Paracelſus in andern Theil ſeines Büchleins Corda ſurſum meldet) erfunden hat, wie man dann noch heute zu tag, in ſeinem Johanſen von der Zeyt geſchriebenen Samlungbuch, mit ſehr alten, vnd vns diſer Zeit frembden Deutſchen worten zu ſehen haben mag.

(51) *Natural hiſtory of human blood.* IV. p. 188: though the ſal-armoniac that is made in the Eaſt, may conſiſt in great part of camel's urine, yet, that, which is made in Europe (where

mehr Grund, als die oben angeführte Verſicherung des Cäſalpins, daß dieſes Salz aus Teutſchland komme. Lange Zeit ſoll man in Bamberg den Pfannenſtein der Salzſiederey mit altem Harn gekocht und für Salmiak wohlfeil verkauft haben, und Weber verſicherte, noch jetzt würde dergleichen in Wien gemacht; der Centner koſte 20 bis 30 Gulden, aber der Abſatz ſey gering (52). Wenn ich nicht irre, ſo ſind die erſten wahren Salmiakfabriken in Schotland angelegt worden, und vielleicht iſt von dieſen die älteſte diejenige, welche Dovin und Hutton zu Edinburg im J. 1756. errichtet haben, und welche noch jetzt, wie mehre in England, im Großen arbeiten ſoll (53). Zu den neueſten Unternehmungen dieſer Art gehören die Gravenhorſtſche Fabrike zu Braunſchweig, und die, welche auf den Gothenburgſchen Scheren, aus dem Abfall der Thranbrennereyen, Salmiak macht, von deren neueſtem Zuſtande mir aber nichts bekant iſt (54).

(where camels are rarities) and is commonly ſold in our ſhops, is made of man's urine.

(52) J. A. Weber nützliche Wahrheiten für Fabrikanten. Wien 1787. 8. S. 211.

(53) *Hiſtory of Edinburgh by* H. Arnot. Edinb. 1779. 4. p. 601.

(54) Neue Abhandl. der Schwediſch. Akadem. XII. S. 275.

Digitized by Google

5.

Gabeln.

In unſerm Zeitalter ſind die Gabeln bey den Tafeln geſitteter Völker ſo unentbehrlich, daß man ſich die Möglichkeit, ohne ſie zu ſpeiſen, faſt nicht ohne Ekel denken kan. Nichts deſto weniger iſt ihr Gebrauch ſo neu, daß er noch nicht einmal drey volle Jahrhunderte gedauert hat. Tam prope ab origine rerum ſumus, ſagte Plinius ([1]), als er von einer Sache redete, welche damals zwar ganz algemein, aber dennoch ſehr neu war. Weder die Griechen noch die Lateiner haben einen Namen für dieſes Werkzeug; nirgend kömt in ihren Schriften eine Redensart oder Erzählung vor, welche ſich auf den Gebrauch deſſelben, mit einiger Wahrſcheinlichkeit, deuten ließe. Dieß hätte doch nicht fehlen können, da ſo manche Mahlzeit von Dichtern beſungen und von andern beſchrieben iſt, und nothwendig hätten Gabeln von Pollux, in dem ſehr volſtändigen Verzeichniſſe der Tiſchgeräthe, genant werden müſſen, wenn ſie zu ſeiner Zeit gebräuchlich geweſen wären.

Κρεα-

([1]) Hiſt. natur. XIV, 4. ſect. 5.

Digitized by Google

Κρεάγρα war zwar eine Gabel, aber keine Tiſchgabel, ſondern eine Fleiſchgabel, womit die Köche das Fleiſch aus ſiedenden Töpfen nehmen, wie ſchon die Zuſammenſetzung des Worts (2) und alle Stellen, wo daſſelbe vorkomt, beweiſen. Pollux und Anaxippus beym Athenäus nennen es in dem Verzeichniß der Küchengeräthe (3), und der Scholiaſt des Ariſtophanes ſagt, dieſe Gabel gleiche einer Hand, und diene, um ſich nicht die Finger zu verbrennen. Suidas führt eine Stelle an, wo das Wort einen ſolchen Haken an einer langen Stange bedeutet, womit man noch jetzt Waſſereimer aus Brunnen oder andern Tiefen heraufzieht. Es ſcheint dieſes Werkzeug zuweilen nur einen Haken, zuweilen aber zwey oder mehre Zacken gehabt zu haben (4). Einmal komt creagra auch bey einem lateiniſchen Schriftſteller vor, aber in einer unverſtändlichen Stelle des Mart. Capella.

Eben

(2) Der Scholiaſt ſagt bey Ariſtophanes equit. 769. pag. 208: κρεάγρα ἔιρηται ἀπὸ τοῦ τὰ κρέα ἐπὶ τοῖς λέβησιν ἀγρέυειν καὶ ἀνασπᾷν.

(3) Athen. lib. 4. p. 169.

(4) Suidas führt eine Stelle aus einem Epigram an, wo dieſe κρεάγρα σιδηροδάκτυλος genant wird. Wo I Reg. 2, 13. oder I Samuel. 2, 13. κρεάγρα τριόδους ſteht, da

Digitized by Google

Eben ſo wenig bedeuten die Wörter furca, fuſcina, furcilla, fuſcinula und gabalus, welche die Wörterbücher angeben, unſere Gabeln. Die beyden erſten waren gewiß große Werkzeuge, welche unſern Ofen- und Heu-Gabeln am nächſten kamen. Auch der Dreyzack des Neptuns hieß fuſcina. Auch furcilla war groß genug, um ſich damit zu wehren, wie die Redensarten: furcillis eiicere und expellere beweiſen. Fuſcinula, welches Wort in neuern Zeiten am öfterſten für eine Tiſchgabel gebraucht wird, findet ſich gar nicht einmal bey den alten Lateinern; nur die alte Ueberſetzung der Bibel hat 2 Moſ. 27, 3. κρεάγρα durch fuſcinula überſetzt. Gabalus iſt, dem Anſchein nach, das Stammwort unſerer Gabeln, aber es bedeutete das Kreuz oder den Galgen, welches letzte Wort auch Voſſius davon herleitet (5).

Ein

da hat Luther ein Kreuel mit drey Zakken. Wahrſcheinlich kante er dieſes Wort aus der Sprache der Bergleute, welche es noch jetzt haben, wiewohl ſie es oft Krail oder Krahl ausſprechen. In *Dicton. gemma gemmarum* (wovon ich die Ausgabe Argentinae 1520. 4. habe) ſteht *fuſcina*, ein Crawel, ad extrahendum carnes.

(5) Wie crux oder gabalus und furca verſchieden geweſen, aber auch oft mit einander verbunden worden ſind, beſchreibt Lipſius *de cruce* lib. 3. p. 98. Brunsvigae 1640. 8.

Ein italieniſcher Gelehrter, welcher gleichfals den Gebrauch der Gabeln für neu erklärte, hat gemeint, oft hätten die Römer ſich der ligulae ſtat der Gabeln bedient (6). Dieß möchte ich zwar nicht leugnen, aber ſicherlich hat ligula mehr einem kleinen Spaten oder Theelöffel, als unſerer Gabel geglichen. Nach dem Martial ſcheinen manche Löffel am andern Ende des Stiels ligulae geweſen zu ſeyn (7). Man muß nämlich die beyden Epigrammen in Verbindung leſen, ſo daß das andere die Fortſetzung des erſten wird. Denn die beyden Beywörter habilis und vtilis können ſich auf kein anderes Hauptwort, als ligula beziehen. Zudem iſt gewiß, daß die Ueberſchriften der Epigrammen, wenigſtens gröſtentheils, nicht vom Dichter, ſondern von Abſchreibern herrühren. Auch der Namen, welcher urſprünglich lingula war, giebt die Geſtalt an. Man lieſet

(6) Hieron. Baruffaldi *ſchediasma de armis conviv. valibus.* In Salengre *novo theſauro antiquit. Roman.* III. p. 742.

(7) Mart. *epigr.* XIV, 120. *Ligula argentea.*

Quamvis me ligulam dicant equitesque patresque,
Dicor ab indoctis lingula grammaticis.
121. *Cochlearia.*
Sum cochleis habilis, ſed nec minus vtilis ovis;
Num quid ſcis potius cur cochleare vocer?

lieſet auch, daß dieſes Werkzeug zum Abſchäumen gebraucht worden, wozu ſich doch nichts weniger, als eine Gabel ſchickt (8).

Ich habe, ich weis nicht was für einen Widerwillen, mir die Tafeln aller unſerer Vorfahren ohne Gabeln vorzuſtellen; aber dennoch iſt die Sache gewiß, und wenn man ihre Art zu ſpeiſen denkt, ſo erkennet man denn freylich wohl, daß ſie ſolche leichter als wir haben entbehren können. Alle Speiſen wurden, wie noch im Oriente gewöhnlich iſt, ſehr weich gekocht, konten alſo leicht zerlegt werden. Gleichwohl ſcheint man, wenigſtens gewiß nicht in den frühern Zeiten, das Mittel unſerer Köche gebraucht zu haben, das Fleiſch erſt etwas alt werden zu laſſen, um es deſto beſſer kochen zu können. Oft lieſet man, daß, um plötzlich ein Gaſtmal zuzurichten, der Koch ein Thier ſchlachtet, es reinigt, zerlegt, und ſo gleich bratet und den Gäſten vorſetzt. Aber es iſt bekant, daß das Fleiſch geſchlachteter Thiere, wenn es ſo gleich, ehe es ſeine natürliche Wärme ganz verliehrt, ans Feuer kömt, dennoch weich und vorzüglich ſchmackhaft wird, welches man in manchen Reiſebeſchreibungen verſichert lieſet.

Die

(8) Plin. *hist. natur.* XXI, 14. Columella IX, 15, 13. Daß ligula kleiner als cochlear geweſen, beweiſet Martial. VIII, 23.

Digitized by Google

Die Speiſen wurden ehemals ganz klein zerſchnitten, ehe ſie den Gäſten vorgelegt wurden; und dieß war auch deswegen nothwendig, weil ſie am Tiſche nicht ſaßen, ſondern auf einer Seite dem Tiſche zugekehrt lagen, alſo nicht wohl beyde Hände zum Eſſen brauchen konten. Zum Zerſchneiden ward in vornehmen Häuſern ein Vorleger gehalten, welcher dieß nach gewiſſen Regeln zu verrichten gelernt hatte, und ſciſſor, carpus, carptor, und von Apulejus diribitor, genant ward (9). Nur dieſer brauchte ein Meſſer, das einzige, welches auf der Tafel vorhanden war, und welches in reichen Häuſern gemeiniglich mit Silber beſchlagen war, und eine Schale von Elfenbein hatte (10).

Auch

(9) Man ſehe dieſe Wörter in Pitiſci *lex. antiquit. Rom.*

(10) Clemens Alexandr. *paedagog.* lib. 2. p. 161: *τὸ μαχαίριον τὸ ἐπιτραπέζιον, ἀργυρόηλον, ἐξ ἐλέφαντος πεποιημένον τὴν λαβήν.* Poſidonius erzählt bey Athenäus, IV, 13, p. 151, die Gallier pflegten das gebratene Fleiſch in die Hand zu nehmen, und mit den Zähnen zu zerreiſſen, oder mit einem kleinen Meſſer, welches jeder am Gürtel trug, zu zerſchneiden. Dieß wird als eine den Griechen ungewöhnliche Sache erzählt. Baumgarten, welcher dieſe Stelle in Algem. Weltgeſchichte XVI. S. 657. anführt, ſetzt hinzu, Poſidonius habe auch geſagt, daß die Gallier

Digitized by Google

Auch das Brod ward bey Tiſche nicht zerſchnitten. Es ward nämlich in alten Zeiten nicht von der Dicke, wie jezt gewöhnlich iſt, gebacken, ſondern wie Kuchen, und konte leicht zerbrochen werden. Daher kömt die öftere Erwähnung des Brodbrechens. Wenn Juvenal ein altes Brod beſchreiben will, ſagt er nicht, es laſſe ſich nicht ſchneiden, ſondern es laſſe ſich nicht brechen (11). Die alte Form der Brode hat ſich noch in den Osterfladen der Juden, und im Knäckebröd der Schweden erhalten. Dieſes, faſt ſo spröd, aber nicht ſo locker als Zwieback, wird zum Gebrauche zerbrochen, nicht zerſchnitten.

Die Chineſer, welche auch keine Gabeln brauchen, haben doch kleine Griffel von Elfenbein, welche nicht ſelten ſehr fein gearbeitet, und mit Silber und Gold ausgelegt ſind. Dieſe werden jedem Gaſte vorgelegt, mit denen das klein zerſchnittene Fleiſch aus der Brühe herausgenommen wird (12). Aber nicht einmal dieſes Hülfsmittel kante man vor ein Paar

flaches und ſo hart gebackenes Brod gehabt hätten, daß es ſich leicht hätte zerbrechen laſſen. Aber dieſen Umſtand finde ich nicht bey Athenäus.

(11) Sat. V, 65.

(12) Samlung aller Reiſebeſchreibungen. VI. S. 148. 149.

Digitized by Google

Paar Jahrhunderten in Europa. Ueberal bediente ſich jeder, wie noch jetzt die Türken, der Finger. Zum Beweiſe will ich nicht ſolche Stellen anführen, wo geſagt iſt: mit den Fingern oder Händen in die Schüſſel fahren (13), denn ſo redet man auch wohl jetzt noch, da doch jedweder weis, daß Gabeln gebraucht werden; ſondern ich will nur auf eine Stelle des Ovids (14) verweiſen, welche keinen Zweifel übrig läßt. Da würde er gewiß die Gabeln genant, oder vielmehr ſo eine Lehre, welche man jetzt den Kindern giebt, würde er nicht ſeinen Lehrlingen der Liebe ertheilt haben, wenn dieſe in der Jugend Gabeln zu brauchen gelernt hätten.

Wären dieſe bey den Römern gebräuchlich geweſen, ſo müßten ſie nothwendig unter den zahlreichen Alterthümern, welche in neuern Zeiten geſammelt ſind, vorkommen. Aber Baruffaldi und Biörnſtåhl (15), welche beyde darnach geſucht haben, verſichern keine gefunden zu haben. Nur Caylus (16) und Grig-

(13) Homeri *odyſſ.* XIV, 453: οἱ δ' ἐπ' ὀνείαθ' ἑτοῖμα προκείμενα χεῖρας ἴαλλον. Hi autem ad cibos paratos appoſitos manus porrigebant.

(14) *De arte amandi* III, 755:
Carpe cibos digitis; eſt quiddam geſtus edendi;
Ora nec immunda tota perunge manu.

(15) Briefe auf ſeinen Reiſen. I. S. 268.

(16) Recueil d'antiquités. III. p. 312. tab. LXXXIV, 5.

Digitized by Google

Grignon (17) verſichern das Gegentheil. Jener hat eine ſilberne zweyzackige Gabel abgebildet und beſchrieben, welche im Schutte an der Appiſchen Straße gefunden seyn ſoll. Sie iſt ſehr ſchön gearbeitet, und endigt ſich an einer Seite mit einer Hirſchklaue. Ungeachtet des großen Vorurtheils, welches dieſer Franzos gewonnen hat, kan ich doch unmöglich, alles was er abgebildet hat, für ſo alt halten, als er zu glauben ſcheint. Grignon hat im Schutte der römiſchen Stadt in Champagne, ein Paar Dinge, welche er für Tiſchgabeln angiebt, gefunden. Aber er hat ſie nur genant, nicht aber ſo beſchrieben, daß man ſich von ſeiner Angabe ſelbſt überzeugen könte, welches doch bey einer ſo unerwarteten Sache nöthig geweſen wäre. Die eine Gabel ſoll von Kupfer oder Meſſing, und zwey andere ſollen von Eiſen geweſen ſeyn, und von leztern ſagt er, ſie ſchienen zum Tiſchgebrauche gedient zu haben, wären aber nur grob gearbeitet. Ich zweifle, daß er den Gebrauch richtig errathen hat.

So viel ich jezt weis, iſt der Gebrauch der Gabeln zwar in Italien, aber erſt in der lezten Hälfte des funfzehnten Jahrhunderts bekant, aber damals noch nicht ſehr algemein gewor-

(17) Bulletin des fouilles. I. p. 17. II. p. 131. Man ſehe von dieſem Buche oben III. S. 73.

Digitized by Google

geworden. Der Italiener Galeotus Martius, welcher am Hofe des Ungariſchen Königs, Matthias Corvinus, der von 1458. bis 1490. regierte, lebte, erzählt in demjenigen Buche, was er von den Sitten dieſes Königs geſchrieben hat ([18]), daß damals in Ungarn noch

([18]) Galeoti Martii *de dictis et factis regis Matthiae liber*. Das Buch iſt dreymal gedruckt worden, und ſteht auch in Schwandtneri *ſcriptor. rerum Hungar.* Tom. I. pag. 548: Eſt conſuetudo, non vt modo apud nos, vt ſinguli ex ſingulis, ſed omnes vt ex vna patina accipiant; nec ibi vllus in aſſumendo bolo, aut carnis morſu, furcilla vtitur, vt nunc in Italia transpadana in vſu frequenti eſt. Quisque enim menſam ante ſe paniceam habens, ex communi patina, quod placet aſſumit; fruſtillatimque ſectum, digitis ad os applicat. Hungari non habent in frequenti vſu eſcarum ſtructores; vnde fit, vt cum maxima difficultate, in illa Hungarorum copia et menſa opipara, quis ſe a manuum veſtiſve inquinatione tueatur; guttatim enim aliquando crocinum ius defluens, ſordidum hominem reddit. Croco enim et . . . in maxima copia vtuntur. . . . A jure autem et crocino, praeſertim vngues et digitos, quibus eſcam apprehendimus, fieri crocinos, nullus ambigit. Sed rex Matthias, omnia manibus pertractans, nunquam ſe ſordibus, quamvis locutioni intentus. . . Oculis meis, non ſine admiratione, vidi loquentem regem, aut aures carmini vel ſermoni maxima attentione praebentem, eſculenta vsque pertractantem, et nunquam coinqui-

Digitized by Google

noch nicht, ſo wie in vielen Theilen von Italien, Gabeln bey Tiſche gebraucht worden, ſondern daß jeder noch die Speiſen mit den Fingern ergriffen, und ſich deswegen immer mit den durch Safran gefärbten Brühen, ſehr beſudelt hätte. Er rühmt den König, weil dieſer zwar auch ohne Gabeln gegeſſen, und dabey immer in Unterredung geweſen wäre, aber ſich dennoch nie beſchmußt hätte.

Daß in Frankreich noch am Ende des ſechszehnten Jahrhunderts, ſo gar bey Hofe, Gabeln noch ganz neu geweſen ſind, beweiſet die Spötterey in dem ſchon oben Th. 4. S. 182. angeführten Buche L'isle des hermaphrodites (19). Alſo wird man ſich nicht wun-

coinquinatione turpatum; quod profecto mirum eſt, cum alii, ſumma cum attentione et diligentia, non poſſint aut manuum, aut veſtimentorum ſordes praecavere.

(19) Pag. 105. Ils ne touchoient jamais la viande avec les mains, mais avec des fourchettes ils la portoient jusques dans leur bouche en allongeant le col, et le corps ſur leur aſſiette, laquelle on leur changeoit fort ſouvent, leur pain meſme eſtoit tout deſtranché ſans qu'ils euſſent la peine de le couper, et croy qu'ils euſſent fort deſiré qu'on euſt trouvé vn invention, qu'on n'euſt point doreſnavant la peine de maſcher. Car à ce que j'en pouvois voir cela les travailloit fort auſſi que beau-

Digitized by Google

wundern, daß in demſelbigen Jahrhunderte auch in Schweden Gabeln nicht gebräuchlich geweſen ſind ([20]).

Aber viel unerwarteter iſt, daß ein Engländer Thomas Coryate, erſt im Jahre 1608. zum erſten mal Gabeln in Italien geſehn hat, und in dieſem Jahre der erſte geweſen iſt, welcher ſie in England gebraucht hat, deswegen er aus Scherz furcifer genant worden ([21]). In Spanien ſind noch jetzt in manchen

beaucoup d'entre eux avoient des dents artificielles, qu'ils avoient oſtées devant que ſe mettre à table.

([20]) Dalin Geſchichte des Reiches Schweden. III, 1. S. 401.

([21]) Coryate reißte im Jahre 1608. in fünf Monaten durch Frankreich, Italien, Schweitz und einen Theil von Teutſchland. Eine Beſchreibung dieſer Reiſe lies er 1611. in 4. unter dem wunderlichen Titel: Crudities drucken, wovon 1776. eine neue Ausgabe erſchienen iſt. Von dieſer ward im J. 1798. eine teutſche Ueberſetzung angefangen; auch unter dem Titel Cruditäten, ich glaube aber, daß nur ein Theil zu Berlin von 400 Seiten in 8. gedruckt iſt, in welchem die Stelle, welche ich hier brauche, S. 162. ſteht. Ich will ſie aus der Urſchrift abſchreiben, aber noch vorher anzeigen, daß dieſer Engländer nachher auch nach Oſtindien gereiſet iſt, und von daher 1615. einige Briefe geſchrie-

Digitized by Google

chen Gegenden Trinkgläſer, Löffel und Gabeln

geſchrieben hat, welche in Purchas his pilgrims II, und holländiſch überſetzt in Naauwkeurige verſameling der gedenk-waardigſte Reyſen na Ooſt en Weſt-Indien, .. zedert het jaar 1611. tot 1616. Te Leyden 1707. 8. und auch in der Ausgabe der Crudities von 1776. ſtehn. Ausführliche Nachricht von dieſem Sonderling findet man in Biographia Britannica. The ſec. edit. IV. p. 273. Vielleicht nützet dieſe Nachweiſung einſt dem, welcher eine oft gewünſchte Bibliothek der Reiſebeſchreibungen liefern will. Folgendes aus *Crudities* p. 90. Here j will mention a thing that might have been ſpoken of before in diſcourſe of the firſt Italian towne. J obſerved a cuſtome in all thoſe Italian cities and townes through the which j paſſed, that is not uſed in any other country that j ſaw in may travels, neither doe j thinke that any other nation of Chriſtendome doth uſe it, but only Italy. The Italian and alſo moſt ſtrangers that are commorant in Italy, do alwaies at their meales uſe a little forke when the cut their meat. For while with their knife which they hold in one hand they cut the meate out of the diſh, they faſten their forke which they hold in their other hand upon the ſame diſh, ſo that whatſoever he be that ſitting in the company of any others at meale, ſhould unadviſedly touch the diſh of meate with his fingers from which all at the table doe cut, he will give occaſion of offence unto the company, as having transgreſſed the lawes of good manners, inſomuch that for his error he ſhall

beln Seltenheiten [22]), und noch jetzt werden in den Wirthshäuſern mancher Länder den Gäſten keine Meſſer vorgelegt; z. B. nicht in manchen Städten von Frankreich, weil man erwartet, daß jeder ein Meſſer bey ſich führe, welche Sitte die Franzoſen von den alten Galliern beybehalten zu haben ſcheinen. Aber als niemand mehr ohne Gabeln eſſen wolte, wurden die Wirthe genöthigt, wenigſtens dieſe, ſo wie Teller und Löffel, zu geben.

Bey

ſhall be at leaſt brow beaten if not reprehended in wordes. This forme of feeding j underſtand is generally uſed in all places of Italy; their forkes being for the muſt part made of yron or ſteele, and ſome of ſilver, but thoſe are uſed only by Gentlemen. The reaſon of this their curioſity is ,, becauſe the Italian cannot by any meanes indure to have his diſh touched with fingers, ſeeing all men's fingers are not alike cleane. Hereupon j myſelfe thought good to imitate the Italian faſhion by this forked cutting of meate, not only while j was in Italy, but alſo in Germany, and oftentimes in England ſince j came home, being once quipped for that frequent uſing of my forke by a certain learned Gentleman, a familiar friend of mine, one Mr. Laurence Whitaker, who in his merry homour doubted not to call me at table *furcifer*, only for uſing a forke at feeding but for no other cauſe.

22) Fiſchers Reiſe nach Madrid. S. 238.

Digitized by Google

Bey den Hochländern in Schotland werden, wie Jonſon verſichert, erſt ſeit der letzten Revolution Meſſer auf die Tafel gelegt; vorher trug jeder ſein Meſſer, als eine Beylage zu ſeinem Dolche, bey ſich; die Männer zerſchnitten das Fleiſch für das Frauenzimmer zu kleinen Biſſen, welche dieſe mit den Fingern zum Munde brachten. Den Gebrauch der Tiſchgabeln ſah man anfänglich für einen überflüſſigen Luxus an, deswegen er den Klöſtern, z. B. der Congregation von St. Maur, unterſagt ward.

Die Engländer, Holländer und Franzoſen haben für dieſe Gabeln die Benennung der Italiener: forca und forchetta angenommen, wiewohl ich glaube, daß dieſe Namen ſchon früher für große Gabeln, Heugabeln, Fleiſchgabeln, Streugabeln, Ofengabeln gebräuchlich geweſen ſind, ſo wie auch für dieſe Werkzeuge im Platteutſchen Forke eine ſehr alte Benennung iſt. Das Wort Gabel, welches in den Wörterbüchern auch zuerſt für jene große Werkzeuge vorkömt, iſt von hohem Alter, und hat ſich auch im Schwediſchen und Holländiſchen erhalten. Es ſcheint anfänglich von vielen Dingen, welche geſpalten oder in zwey Theile getheilt ſind, gebraucht zu ſeyn; wenigſtens iſt es wohl gewiß nicht vom Lateiniſchen gabalus entſtanden.

Digitized by Google

6.

Kork.

Zuſatz zu Th. 2. S. 472.

Daß der Gebrauch des Korks zu Stöpſeln im ſechszehnten Jahrhunderte noch nicht bekant geweſen iſt, kan man auch dadurch beweiſen, daß weder Ruellius ([1]), noch Aldrovandus ([2]) deſſelben gedacht haben, da von beyden doch alle andere Anwendungen dieſes Körpers erzählt ſind. Wie ſtark jetzt der Verbrauch ſey, kan man daraus abnehmen, daß im Jahre 1781. allein der Brunnen zu Niederſelters 2,208,000 Stöpſel gebraucht hat, deren Tauſend auf 4 Gulden kamen, welches eine Ausgabe von 8832 Gulden ausmachte. Ein Kaufmann in Strasburg lieferte ſie damals, welcher den Ausſchuß vom Brunnen zurück nehmen mußte, den er denn für ſeine Rechnung in Selteſers zu kleinern Stöpſeln ſchneiden ließ, von denen jedoch der Brunnen manche brauchen konte. Man hat auch einmal den Verſuch gemacht, die Stöpſel für Rech-

([1]) De natura ſtirpium. p. 256.

([2]) Dendrologia. p. 194.

Digitized by Google

Rechnung der Brunnen⸗Adminiſtration ſchnei⸗den zu laſſen, aber der Transport des Ab⸗falles kam zu koſtbar, und für die vielen dar⸗aus gemachten Apotheker⸗Stöpſel fehlte der Abſatz (3).

Vor dieſem Gebrauche des Korks war das Verpichen nothwendiger, deswegen in den Schriften der Römiſchen Landwirthe ſo oft des Pichs erwähnt iſt. Wenn der Landmann, ſagt Virgil (4), ſeine Producte zur Stadt ge⸗bracht hat, ſo bringt er allerley Waaren, zum Beyſpiel Pich, aus der Stadt zurück. Da würden unſere Dichter ganz andere Waa⸗ren genant haben. So rühmt Strabo (5) Italien, weil es, neben dem Weine, auch Pich genug habe, ſo daß dadurch der Preis des Weins nicht vertheuret werde.

Korbflaſchen, deren S. 487. gedacht iſt, müſſen bey den Griechen gewöhnlich geweſen ſeyn, wenn es wahr iſt, daß *πυτίνη* eine Korbflaſche bedeutet. Dieß ſcheint wohl wahr zu ſeyn, weil Heſychius ſagt, es ſey ein ge⸗flochte⸗

(3) Ich weis dieß von Herrn Hofkammerrath Schimper, welchen ich im J. 1788. bey mir zu ſehn das Vergnügen gehabt habe.

(4) Georg. I, 275.

(5) Lib. 5. p. 334.

Digitized by Google

flochtenes Weingefäß (6), dergleichen, ſo wie Körbe, die Gefangenen zu machen pflegten. Suidas ſagt jedoch nur, es ſey ein aus Ruthen geflochtenes Gefäß, welches zu ſeiner Zeit Φλασκεῖον, woher unſer Wort Flaſche abzuſtammen ſcheint, genant ſey. Vermuthlich ſind doch dieſe bewundenen Weingefäße wohl nur von Thon geweſen, denn gläſerne waren damals koſtbar und ſelten. Aber daß eine ſolche Korbflaſche bey den Lateinern tinia genant ſey, deucht mir nicht erweislich.

Des Gebrauchs des Korks bey den Fiſchnetzen erwähnt Auſonius (7); und Alciphron (8) beſchreibt einen ſo reichen Fiſchfang, daß dabey das Netz mit den Korkfloſſen unterging.

So wie jetzt, wenn jemand das Unglück hat, ins Meer zu fallen, vom Schiffe ein Ankerkloß mit einem Seile ausgeworfen wird, damit der Unglückliche es ergreifen möge, ſo warf man ehemals bey einem ſolchen Zufalle, die von Kork gemachten Ankerklöße, ancoralia, aus, deren S. 480. gedacht iſt. Dieß weis

(6) πλεκτὴ λάγυνος ὄινου. Man ſehe H. Prof. Becks Anmerkung zu Ariſtophan. aves 795. S. 83.

(7) Moſella 246.

(8) Epiſtol. I, 1. pag. 7.

Digitized by Google

weiß man aus der Erzählung des Lucians (⁹), da zwey Menſchen, einer, der ins Meer gefallen, und einer, der jenem, um ihn zu retten, nachgeſprungen war, durch dieſes Mittel erhalten ſind.

Zu Seite 476. merke ich an, daß nicht alle darüber einig ſind, wo der Korkbaum ſeine Blätter im Winter behalte oder verliehre. Nach Jauſſin (¹⁰) bleibt er in Corſica immer grün, ſo wie auch, nach Carter (¹¹), in Spanien, welcher aber ausdrücklich hinzu ſetzt, der Baum laſſe jenſeit der Alpen ſein Laub im Herbſte fallen.

Was S. 473. von den Zwiſchenräumen des Korks geſagt iſt, iſt bereits im algemeinen von Lucretius (¹²) angegeben worden.

Uebri-

(⁹) Toxaris; nach der Zweybrücker Ausgabe VI. pag. 80: Φελλοὺς πολλοὺς ἀφεῖναι αὐτοῖς. und pag. 82.

(¹⁰) Memoires ſur les evenemens, arrivès dans l'iſle de Corſe. Lauſanne. 1759. 8.* II. pag. 398.

(¹¹) Reiſe von Gibraltar nach Mallaga. Leipzig. 1779. 8.* S. 190.

(¹²) Atque aliis aliud citius transmittere eadem. Scilicet id fieri cogit natura viarum, Multimodis varians, vt paullo oſtendimus ante. VI, 5984-99.

Digitized by Google

Uebrigens gehören zu den S. 488. genannten Bäumen, deren ſchwammichte Rinde oder Holz zu Stöpſeln dienet, die ſchwarze Pappel, deren Rinde die Koſaken zu Stöpſeln und Floſſen brauchen (13), und Aeſchynomene lagenaria, die in Cochinchina ſtat Kork dient (14). Zu Floſſen wird in Gujana das Holz von Marum arboreſcens (15), und in Otaheiti von Hibiſcus cuſpidatus gebraucht (16).

(13) Gmelins Reiſe durch Rußland. I. S. 138. Pallas *flora Roſſica* I. pag. 66.

(14) Loureiro *flora Cochinchin.* pag. 447: Caulis ſpongioſus et facile cedens, ac elaſtice reſiliens commode aptatur ad obturandas lagenas, defectu ſuberis, quo regio illa caret.

(15) Barrere in der Göttingiſchen Samlung der Reiſen 2. S. 58.

(16) *Journal of a voyage to the South ſeas, by* Parkinſon. London 1773. 4. *

Digitized by Google

Zuſatz zu Th. 3. S. 456. Nr. 3.

Durch die Güte des Herrn Cabinetſecr. von Halem zu Oldenburg habe ich dieſes ſeltene Buch aus der herzoglichen Bibliothek erhalten, und kan alſo nun dasjenige, was ich dort davon geſagt habe, berichtigen und ergänzen. Der Titel iſt: De originibus rerum libellus authore *Gulielmo Paſtregico Veronenſe*, in quo agitur de ſcripturis virorum illuſtrium. De fundatoribus urbium. De primis rerum nominibus. De inventoribus rerum. De primis dignitatibus. Deque magnificis inſtitutionibus. Expurgatus omni errore atque litura, nunc primum e tenebris eductus in lucem, in ſuffragium ſtudentium a *Michaele Angelo Blondo*, ſolerti rerum exploratore. Das Buch hat 131 Blätter in Kleinoct. Am Ende ſteht: impreſſum venetiis per Nicolaum de Baſcarinis. Anno dom. 1547. und auf der letzten Seite, unter der Warnung des Herausgebers wider Nachdruck, lieſet man: Dat. Venetiis anno 1547. Ex tugurio Blondi, apud Scipionem Blondum ſub Apolline.

Maffei

Digitized by Google

Maffei(¹) und Tiraboſchi(²), welche viele Nachrichten von dem Verfaſſer gegeben haben, verſichern, daß der Titel in den Handſchriften ſey: De viris illuſtribus. Der Verf. hatte auch eigentlich die Abſicht, ein Verzeichniß aller berühmten Männer und Schriftſteller mit Anzeige ihrer Schriften zu geben, welche Unternehmung im vierzehnten Jahrhunderte gewiß mit unendlichen Schwierigkeiten verbunden war. Er ſagt ſelbſt in der Vorrede: De illuſtribus vero gentilium quid referam, cum codices eorum, qui illos et ſcripta ſua commemorant, nusquam apud nos reperiantur.

So mangelhaft auch dieſes Verzeichniß iſt, ſo verdient es doch deswegen Achtung, weil es viele Bücher, welche nie gedruckt ſind, und viele Schriftſteller, von denen man vielleicht ſonſt nirgend Nachricht findet, nennet. Vornehmlich gilt dieß, wie ich meine, von Aſtrologen. Aber nur ein kleiner Theil des Buchs von Bl. 78. bis 90. handelt nur von Erfindern und Erfindungen, mit Anzeige der Schriften, woraus dieſe kurzen Nachrichten ge-

(¹) Verona illuſtrata. In Verona 1732. fol. II. pag. 58.

(²) Storia della letterathra Italiana. V. pag. 319–323. und Auszug daraus in Jagemann Geſchichte der Künſte und Wiſſenſch. in Italien. III, 2. S. 245.

Digitized by Google

genommen ſind. Zu dieſen gehören vornehmlich Iſidori origines, und wahrſcheinlich würde der, welcher eine neue Ausgabe derſelben veranſtalten wolte, hier manche Verbeſſerungen ſolcher Stellen finden, welche in den bisher vorhandenen Ausgaben fehlerhaft ſind.

Aber zur Geſchichte der Erfindungen kömt nichts vor, was nicht jeder leicht ſelbſt in den Schriften der Griechen und Lateiner finden kan, und was nicht ſchon von vielen andern daraus geſammelt iſt. Uebrigens hat der Herausgeber, von welchem Niceron (3) Nachricht giebt, den Verfaſſer unrichtig Paſtregicum genant; er hätte ihn Paſtrengum nennen ſollen.

(3) Nachrichten von Gelehrten. XII. S. 243.

S. 22 Zeile 1 lies Gothen.
— 96 — 6 — ferrnm indicum.
— 109 — 17 — nördlichen Ländern.
— 120 — 22 — den Samen.
— 252 — 13 — Jener heißt.
S. 266 und 267 ſind die beyden Anmerkungen (15) und (16) verwechſelt worden.

Digitized by Google

Beyträge
zur Geſchichte
der
Erfindungen.

Von
Johann Beckmann.

Fünften Bandes drittes Stück.

Leipzig,
im Verlage Paul Gotthelf Kummer.
1804.

Digitized by Google

Pleraque eorum, quae retuli quaeque referam, parva forſitan et levia memoratu videri non neſcius ſum: — Non tamen ſine vſu fuerit introſpicere illa primo aſpectu levia, ex quibus magnae ſaepe res oriuntur.

Tacit. annal. III, 33.

Digitized by Google

Inhalt.

I. Lotterie.

Verſchiedene Arten. . . . S. 309
congiaria der Römer. . . 310
miſſilia und teſſerae. . . 312
Glückstöpfe, Glückshäfen. . . 314
wie daraus die Lotterien entſtanden. . 315
die erſten in Italien. . . 317
Blanque der Franzoſen. . . 319
Urſprung der Klaſſenlotterien. . . 323
Alter des Namens, Lotto. . . 327
die erſte Lotterie in England. . 330
— — — in Amſterdam. . . 332
— — — in Teutſchland. . 333
Urſprung der Zahlenlotterie. . 334
wann ſie in Teutſchland bekant geworden. 337
Ausrottung derſelben. . . 338

II.

Digitized by Google

II. Bologneſer Stein.

wo er zuerſt gefunden worden. . S. 340
ſeine Zurichtung. . . 343
zuerſt vom Schuſter Caſciorolus erfunden. 344
Ein ähnlicher Leuchtſtein im J. 1550. . 348

III. Quarantaine.

Zuſatz zu II. S. 573.
Geſchichte der Peſt. . . . 351
die erſten Anſtalten dawider. . 352
warum 40 Tage zur Quarantaine genommen. . . . 354
die erſten Geſundheitsſcheine. . 355

IV. Findelhäuſer.

Veranlaſſung des Kindermords. . 356
ward anfänglich nicht beſtraft. . 361
Ausſetzung der Kinder. . . 361
ward durch das Chriſtenthum abgeſchaft. 367
Die erſten Findelhäuſer. . 373
die erſten in Teutſchland. . 377
in Frankreich. . . 381
Hoſpitalarii ſ. ſpiritus. . 385
Aufhebung der Findelhäuſer. . 393

V. Waiſenhäuſer.

Pueri alimentarii, puellae alimentariae. . 396

Stif-

Digitized by Google

Stiftung des Trajans. S. 398
Procurator ad alimenta. 404
Orphanotrophus. 406

VI. Krankenhäuſer, Invalidenhäuſer, Feldlazarethe.

keine Krankenhäuſer in Rom. 407
entſtanden beym Anfange des Chriſtenthums. 409
wurden zahlreicher durch die Walfahrten. 411
Hoſpitäler in wüſten Gegenden. 413
Brüderſchaften und Ritterorden. 414
Medicinalanſtalten derſelben. 418
Hoſpital mit mediciniſcher Schule in Perſien im 7 Jahrh. 420
Irrenhäuſer, Tolhäuſer. 421
Invalidenhäuſer. 422
waren nicht in Rom. 425
erſtes zu Conſtantinopel im eilften Jahrhundert. 431
Pariſer. 433
zu Chelſea. 435
Feldlazarethe. 436
die erſten Feldwundärzte. 440

VII. Hahnenkämpfe.

Wachtelkämpfe der Römer. 448
Stiftungen der Hahnenkämpfe zu Athen. 453
Vaterland der Haushähne. 459

Alter

Digitized by Google

Inhalt.

Alter der Hahnenkämpfe in England. S. 465
Maſtung der Hühner. . . 470
Caſtration und Maſtung der Hähne. . 472
Caſtration der Hühner. . . 477
Fibulation. . . 479
Italieniſches Schloß. . . 480

Ueber die Caſtration des Haushahns oder das Kapaunenmachen bey den Griechen uud Römern. Vom Herrn Profeſſor Oſiander. . . 485

VIII. Bibliographie der Geſchichte der Erfindungen.

15. Catalogo dell' inventori delle coſe, che ſi maugiano. . . . 505

Digitized by Google

I.

Lotterie.

Es ſind jetzt in Europa zwey Arten von Lotterien gebräuchlich. Die eine heißt die Zahlenlotterie, oder das italieniſche oder genueſiſche Lotto, oder auch nur das Lotto; die andere iſt die noch gewöhnlichere Kaſſenlotterie. Von jener, deren Betriegerey längſt erwieſen iſt, und nun auch endlich bald algemein anerkant ſeyn wird, rede ich hier noch nicht, ſondern nur von der leztern, welche wenigſtens ehrlich oder ſchuldlos ſeyn kan, wenn man ihr nämlich die Täuſchung, welche ſie durch eine höchſt unwahrſcheinliche Hofnung unkundigen und leichtgläubigen Perſonen verurſacht, nicht anrechnen will. Aber ihre volſtändige Geſchichte verſpreche ich nicht; ſie iſt durch ſo viele Veränderungen gegangen, ehe ſie in die jetzige Form gekommen iſt, daß die

Digitized by Google

Erzählung derſelben ſowohl für die Leſer, als für mich zu weitläuftig werden würde.

Ich will auch nicht, wie doch von einigen geſchehen iſt, jede Vertheilung der Güter durchs Loos zu den erſten Spuhren der Lotterien rechnen; ſonſt könte man ſagen, ſchon Joſua habe das gelobte Land, noch ehe es erobert war, zu Lotterie-Gewinnen vertheilt. Mir deucht, das Eigenthümliche der Lotterien beſteht darin, daß Numern unentgeldlich, oder, wie bey unſern öffentlichen Lotterien, gegen einen beſtimten Einſatz, vertheilt werden, und daß es hernach dem Looſe überlaſſen wird zu entſcheiden, welche Numern die vorher beſtimten Gewinne erhalten ſollen. Die mannigfaltigen Bedingungen und Veränderungen, welche witzig erfunden ſind, um zum Einſetzen zu reitzen, und den Vortheil der Unternehmer zu verſtecken und zu vergrößern, kommen hier nicht in Betracht; ſie ſcheinen außerweſentlich zu ſeyn.

Im ganzen Alterthum finde ich nichts, was eine größere Aehnlichkeit mit unſern Lotterien gehabt hat, als die congiaria der Römer, und ich wolte wohl vermuthen, daß dieſe die Veranlaſſung zu jenen gegeben haben. Bekantlich pflegten reiche Perſonen in Rom, vornehmlich die Kayſer, wenn ſie ſich die Gewo-

genheit

Digitized by Google

genheit und Treue des Volks erwerben oder ſichern wolten, unter daſſelbe Geſchenke an Victualien, auch andere Koſtbarkeiten auszutheilen, welche congiaria genant wurden. Gemeiniglich wurden Zeichen oder Anweiſungen ausgegeben, welche tesserae, συμβολα, hießen, auf deren Vorzeigung die Inhaber aus dem Magazine des Gebers dasjenige erhielten, worauf die Anweiſungen lauteten. Oft erhielt jeder, wer ſich bey der Austheilung meldete, alſo Mann für Mann, viritim, eine ſolche Anweiſung, und in dieſem Falle hatte dieſe Vertheilung Aehnlichkeit mit unſern Brod-Spenden, nicht aber mit unſern Lotterien, bey denen das Loos den Antheil entſcheiden muß, den jeder vom Dividendum erhalten ſoll.

Aber mit der Zeit ward es gebräuchlich, die Sachen, welche man vertheilen oder verſchenken wolte, dem zuſammengerufenen Volke von einer Bühne zuzuwerfen, ſo wie noch jetzt bey der Kayſerkrönung und andern Freudenfeſten Geld ausgeworfen wird. Solche Sachen hießen alsdann missilia, und gehörten denjenigen, welche ſie zu erhaſchen das Glück hatten. Weil jedoch Oehl, Wein, Getreide und dergl. ſich nicht auswerfen ließen, auch andere Stücke gemeiniglich von dem gierigen Volke ſo ſehr vernichtet wurden, daß ſie keinem nutzen konten, ſo warf man nur Zeichen

 oder

Digitized by Google

oder Anweiſungen weg, welche anfänglich viereckige Täfelchen von Holz oder Metall, zuweilen auch wohl hölzerne Kugeln waren, worauf das, was der Vorzeiger darauf aus dem Magazine erhalten ſolte, geſchrieben war (¹). Sie waren, wie die Banknoten, pa-

1) Den Unterſchied zwiſchen miſſilia und teſſerae haben manche, welche doch umſtändlich von den congiariis gehandelt haben, nicht angegeben. Man findet ihn zuerſt oder am beſten erwieſen in Turnebi *adverſar.* XXIX, 9 pag. 637. In folgender Stelle des Suetons Nero XI, 11. p. 21. heißen die Güter, welche ausgeworfen wurden, miſſilia, aber beym Getreide werden die teſſerae ausdrücklich genant: Sparſa et populo miſſilia omnium rerum per omnes dies; ſingula quotidie millia avium cuiusque generis, multiplex penus, teſſerae frumentariae, veſtis, aurum, argentum, gemmae, margaritae, tabulae pictae, mancipia, iumenta, atque etiam manſuetae ferae; noviſſime naves, inſulae, agri.

Die mir bekant gewordenen Erzählungen, wie die teſſerae ausgeworfen ſind, finden ſich bey Dio Caſſius. Ich will die Ueberſetzung nach Reimarus Ausgabe hieher ſetzen. XLIX, 43 p. 600: Teſſeras quasdam, *σύμβολα τέ τινα*, in theatrum deſuper in capita ſpectatorum proiecit, quibus huic pecunia, veſtis illi, aliud quid alii obveniebat. LIX, 9. p. 912: ludis gymnicis teſſeras, *σύμβολα*, proiecit in vulgus, et rapientibus plurima quae in iis perſcripta erant, tribuit. LXI, 18. p. 998: Iaciebat ad plebem parvos globulos, *σφαι-*

Digitized by Google

payables au porteur, und es war alſo erlaubt, die teſſera, welche jemand ergriffen hatte, andern zu cediren und zu verkaufen. Man beweiſet dieß mit einer Stelle des Juvenals, wo aber die Rede doch nur von den teſſeris frumentariis iſt, welche wohl nicht ausgeworfen, ſondern vertheilt wurden (2).

Nach=

σφαίρια μικρὰ, quorum ſinguli aliquid eorum inſcriptum continebant, et pro ea quam quisque rapuerat teſſera ei largiebatur. LXVI, 25. p. 1098: Sed et plebi utile fuit, quod Titus parvos globos ligneos, *σφαίρια ξύλινα μικρὰ*, de ſuperiore loco iaceret in theatrum, qui teſſeram continebant, *σύμβολον ἔχοντα*, alicuius eſculenti veſtisue aut vaſis argentei aut aurei, equorumque et iumentorum et pecudum ac mancipiorum. Quos globos qui rapuiſſet, attuliſſetque ad diſpenſatores munerum, quod inſcriptum erat, conſequebatur. Die hölzernen Kugeln ſcheinen, wie die Kugeln des Lotto, hohl geweſen zu ſeyn, und die geſchriebene Anweiſung enthalten zu haben. LXVII, 4. p. 1104: Spectatoribus multa largiebatur in ſphaeris parvulis. LXIX, 8. p. 1156: Dona in theatro et circo viris et mulieribus ſeparatim per globulos (miſſiles) ſparſit, *δῶρα διὰ σφαιρίων .. διέῤῥιψε*. Wer wiſſen will, wie dieſe teſſerae gebildet geweſen, und woraus ſie gemacht worden ſind, der leſe H. Hugo *de prima ſcribendi origine*. Trajecti ad Rhen. 1738. 8. cap. 15. p. 229.

2) Juven. *ſat.* VII, 174: Summula ne pereat, qua vilis teſſera venit Frumenti.

Digitized by Google

Nachamungen dieſer römiſchen Congiarien, aber freylich nach einem ſehr verjüngten Maßſtabe, haben wohl Fürſten und Fürſtinnen in neuern Zeiten angewendet, um ſich, durch Vertheilung kleiner Geſchenke an ihre Hofleute, zu vergnügen. Zu dieſer Abſicht werden allerley Gegenſtände des Luxus mit Zahlen bezeichnet; eben dieſe Zahlen werden auf einzelne Zettel geſchrieben, welche zuſammengerollet in ein Körbchen oder eine Schale gethan werden, woraus jeder eins heraus nimt, und alsdann das Stück zum Geſchenk erhält, deſſen Numer das ergriffene Zettel angiebt. Dieſe kleinen Congiarien hieſſen ehemals **Glückstöpfe**, **Glückshäfen**, mit der Zeit aber auch **Lotterien**, und würklich ſind auch die eigentlichen Lotterien aus jenen entſtanden.

In Italien, wo die Handlung ſich bekantlich zuerſt ausgebildet hat, und wo die meiſten mercantiliſchen Anſtalten und Vortheile erfunden ſind, hatten die Kaufleute oder Krämer ſchon im mitlern Zeitalter das Hülfsmittel im Gebrauch, um die Waaren ſchnell und vortheilhaft zu verkaufen, ihren Laden in eine Glücksbude zu verwandeln, wo jeder gegen einen geringen Einſatz eine Numer aus dem Glückstopfe ziehen, und die damit bezeichnete Waare gewinnen konte. Anfänglich bekümmerte

merte ſich die Obrigkeit gar nicht um dieſe Weiſe des Verkaufs. Aber als die Krämer dabey ihre Vortheile unmäßig übertrieben und das leichtgläubige Volk betrogen, indem ſie die Waaren zu ungeheuren Preiſen anſetzten, und dieſe durch die Rieten verſteckten, ſo wurden dieſe Glückshäfen verbothen, oder nur unter ſtrenger Aufſicht, auch mit der Zeit nur gegen eine Abgabe an die Armenkaſſe oder an die Regenten, erlaubt. In Teutſchland haben ſie ſich noch auf manchen Jahrmärkten erhalten, jedoch in den meiſten Ländern unter mancherley Einſchränkungen.

Aus dieſen Glückshäfen wurden unſere Lotterien, als man zu den Gewinnen nicht mehr Waaren nahm, ſondern aus der Summe der Einſätze, nach Abzug der Koſten und des Vortheils, welchen ſich der Unternehmer anrechnete, größere und kleinere Geldgewinne machte, und die Looſe öffentlich von Waiſenknaben mit verbundenen Augen ziehen ließ. Weil dieß ohne Vervortheilung der Einſetzer unmöglich iſt, ſo glaubte man anfänglich, aus altmodiger Gewiſſenhaftigkeit, dieſe Leichtgläubigkeit und dieſen Leichtſinn des Volks nur zu frommen Abſichten misbrauchen zu dürfen.

Digitized by Google

Da errichteten Privatperſonen und mit der Zeit die Obrigkeiten ſelbſt Lotterien, und beſtimten den reinen Ueberſchuß derſelben zu Ausſtattung armer Mädgen, zu Loskaufung der Sklaven, zu Errichtung einer Armenkaſſe, oder anderer wohlthätigen Anſtalten. Man hofte auch wohl durch dieß öffentliche Hazartſpiel andere noch gefährlichere Arten zu verdrängen, und vermuthete nicht, daß die Ausbiethung oder Anpreiſung der Looſe und die Zertheilung derſelben, ſo daß man ein Achtel oder einen noch kleinern Theil kaufen kan, die Neigung zu Glücksſpielen unterhalten, vergrößern und verbreiten würde. Dieſe wuchs aber bald und mit ihr der Gewinn ſo ſehr, daß er Regenten und Miniſter lüſtern machte, die Lotterien als eine Finanzoperation zu nutzen, und die Bank, welche allemal den Unternehmer bereichert, ſelbſt zu halten. Da verboth man das Einſetzen in auswärtige Lotterien, um das Geld, was den Spielern abgewonnen wird, in die herſchaftliche Kaſſe zu bringen, oder es wenigſtens im Lande zu behalten; und um die Looſe deſto ſicherer und geſchwinder unterzubringen, waren manche Regenten ſo ſchamlos, ihren Bedienten die Gehalte zum Theil in Looſen zu bezahlen, und Zünfte und Innungen zu zwingen, was ſie an Gelde zuſammen gebracht hatten, in die Lotterien einzu-

zu-

Digitized by Google

zuſetzen (4). — Welche heilloſe Ausartung der Römiſchen Congiarien!

Von den älteſten Lotterien der Italiener habe ich noch keine Nachrichten auffinden können. Varchi, welcher ums Jahr 1537. ſchrieb, erzählt, daß zu Florenz im Jahre 1530, beym größten Geldmangel, eine Lotterie zum Beſten des Staats errichtet worden iſt, wobey der Einſatz ein Dukaten geweſen ſey. Er braucht aber das Wort Lotterie noch nicht, ſondern nennet un lotto, und ein Lotterie-Zettel polizza, welches Wort bekantlich noch bey dem Aſſecuranz-Weſen algemein üblich iſt (5). Le Bret meldet zwar, daß in Vene-

(4) Dieſen Misbrauch der Lotterien führten die Wirtembergiſchen Landſtände im J. 1764. unter den Landesbeſchweren an, und im Vergleich vom Jahre 1770. verſprach der Herzog, denſelben nicht weiter zu geſtatten. — Zur Ehre unſers Regenten und unſerer Landesregierung ſtehe hier die Nachricht, daß, ſeitdem man endlich auch in unſerm Vaterlande Lotterien nöthig gefunden hat, nie ein Heller der Einnahme in die Kaſſe des Regenten gekommen, ſondern daß dieſe allemal ganz ad pias cauſſas verwendet worden iſt.

(5) *Storia Fiorentina di M.* Benedetto Varchi. In Colonia 1721. fol. * Liv. XI. p. 366; Avevano i Fiorentini per far danari in tutti que' modi, e per tutti que' verſi che ſapevano e pote-

Digitized by Google

Venedig im Jahre 1572 den proveditori del commune die Aufſicht über die Lotterien übertragen worden iſt, aber da er den Geſchichtſchreiber, von dem dieß aufgezeichnet iſt, nicht angezeigt hat, ſo kan man nicht wiſſen, welches Wort er durch Lotterie überſetzt hat. Inzwiſchen erkennet man aus dieſer Nachricht, daß dieſe Spiele in Venedig ſchon in der Mitte

potevano, fatto un lotto de' Beni de' Rubelli, al quale ſi metteva un ducato per polizza, e per che non v' intervenissero fraudi, come ſpeſſe volte ne' maneggi di coſi fatte coſe ſuole accadere, eletto commeſſari ſopro i lotti, Simone Ginori e Criſtofano Rinieri, cominciosſi a trarre publicamente ne modi ſoliti agli diciotto, e ſe ne cavarono ſemila ſeçento fiorini d'oro. Dieſe Geſchichte iſt auch im achten Bande des *Theſauri antiquit. et hiſt. Ital.* zu finden, wo jene Stelle S. 384 ſteht.

Das *vocabulario della craſca*, welches das Wort Lotteria gar nicht hat, führt auch ein Paar Erwähnungen des Worts Lotto aus des Buonarruoti Comödie *la Fiera* an, welche dieſer Dichter, ein Bruders Sohn des berühmten Künſtlers deſſelbigen Namens, im Jahre 1618. bekannt machte. Ich habe dieſe Stellen aufgeſucht in der Ausgabe: *La Fiera commedia di Michelangolo Buonarruoti coll' annotazioni dell' abbate Salvini.* In Firenze 1726. fol. Man ſehe III, 4, 5. pag. 165. b. duolmi un giulio, Ch'io gettai via nel mettere a un lotto, und IV, 4, 2. pag. 226. b.

Digitized by Google

te des ſechszehnten Jahrhunderts unter obrig⸗keitlicher Aufſicht geſtanden haben (6).

Gewiß iſt, daß diejenigen Glücksſpiele, aus welchen die Lotterien entſtanden ſind, aus Italien nach Frankreich gekommen ſind, und zwar unter dem Namen blanque, welcher aus dem Italieniſchen bianca gemacht iſt. Näm⸗lich die meiſten Looſe, welche gezogen wurden, waren allemal leeres, weißes Papier, carta bianca, alſo Nieten, und weil deswegen die⸗ſes Wort bey der Ziehung am öfterſten genant ward, ſo entſtand daraus die allgemeine Be⸗nennung. Eben daher ſtammet die Redens⸗art trouver blanque, für nichts erhalten, ei⸗ne Niete erhalten oder verliehren. Als Paſ⸗quier (7) ſchrieb, das iſt, in der letzten Hälfte des ſechszehnten Jahrhunderts, war auch der Namen numero gebräuchlich, weil die Numern der Zettel, welche damals devises hießen, bey der Ziehung abgerufen wurden. Dieſer Namen ſtat nombre bekräftigt den italieniſchen Urſprung. Weil jeder bey der Ziehung auf ſeine Numer aufmerkſam war, ſo ſagte man entendre le numero von dem, welcher ſeine Numer wußte oder nicht vergeſſen hatte.

(6) Staatsgeſchichte der Republik Vene⸗dig. Leipzig u. Riga 1769. 4. * I. S. 624.

(7) *Les recherches de la France.* Paris 1665. fol. * VIII, 49. p. 729.

Digitized by Google

hatte. Eben daher kömt, wie Paſquier anmerkt, die Redensart il entend le numero, welche noch von dem geſagt wird, der ſeinen Vortheil kennet oder zu beobachten verſteht. Friſch und andere haben ſie deswegen in den Wörterbüchern unrichtig von den Numern, womit die Kaufleute ihre Waaren bezeichnen, abgeleitet.

Auch in Frankreich hatten die erſten blanques keine andere Gewinne als Waaren, und wurden deswegen nur von Kaufleuten unterhalten. Aber ſchon Franz I. verſuchte ſie im Jahre 1539. zu ſeinem Nutzen anzuwenden, und zwar nach der damals bereits zu Venedig, Florenz und Genua gebräuchlichen öffentlichen Einrichtung. Er erlaubte dieſe Glücksſpiele unter Aufſicht obrigkeitlicher Perſonen, unter dem Vorwande, betrügliche und ſchädliche Glücksſpiele zu verdrängen, mit der Bedingung, daß von jedem Einſatze, deviſe oder miſe (welches letzte Wort auch noch im Teutſchen von Schriftſtellern über Tontinen, z. B. von Michelſen, gebraucht wird) un teſton de dix ſols ſix deniers, dem Könige abgegeben werden ſolte. Aber ſo klein dieſe Abgabe zu ſeyn ſchien, ſo kam doch dieſe blanque, ſogar in Paris, nicht innerhalb zwey Jahren zu Stande, und der König ſah ſich genöthigt, ſie durch eine Verordnung vom Februar 1541

beliebt

beliebter zu machen; dennoch weis man nicht, ob ſie jemals zu Stande gekommen ſey ([8]).

Im Jahre 1572 und 1588 errichtete Louis de Gonzague, Herzog von Nivernois und Rethelois, eine blanque in Paris zu Ausſtattung armer kluger Mädgen von ſeinen Landgütern. Nie iſt eine Lotterie mit mehr Feyerlichkeit und Gepränge gezogen worden, als jene. Vor der Ziehung, welche jährlich am Palm-Sontag geſchah, ward vorher die Meſſe geleſen; die Bediente mußten ihre Unpartheiligkeit und Treue beſchweren, und ſelbſt Sixtus V. ſchenkte ſo gar denen, welche dieſes gute Werk befördern würden, Vergebung der

([8]) Beyde Verordnungen findet man eingerückt in *Traité de la police par* Delamare. Paris 1722. fol, I. p. 502. 504. In der erſten lieſet man: pour faire ceſſer les dits inconveniens, et abolir et éloigner l'uſage pernicieux dont ils ont procedé et procedent, ne ſe trouveroit meilleur moyen que de permettre et mettre en avant quelques autres jeux et ébatemens, eſquels nous, noſdits ſujets et choſes publiques ne puſſent avoir ne recevoir aucun intereſt; nous propoſans entre autres celuy de la Blanque, long-temps permis ès villes de Veniſe, Florence, Gennes et autres villes et citez bien policées, fameuſes et de grande renommées, avec conditions honneſtes et louables ſtatuts et ordonnances, et articles utiles et neceſſaires pour l'entretement d'icelle, pour obvier à tous abus et calomnies.

Digitized by Google

der Sünden. Die ausgezogenen Zetteln lau- teten entweder ſo: Dieu vous a élue, oder Dieu vous conſole. Jene ſicherten dem Mädgen 500 Francs, die an ihrem Hochzeitstage ausgezahlt wurden; leztere waren Nieten, verliehen aber den Troſt, im nächſten Jahre glücklicher zu werden (⁹).

Dieſes Beyſpiel reizte von Zeit zu Zeit vornehme Damen, zu menſchenfreundlichen Abſichten ähnliche Blanques zu veranſtalten. Einige beſtimten den Ertrag zur Erbauung oder Ausbeſſerung gewiſſer Kirchen und Klöſter. Drey Damen, deren Namen die Geſchichte aufbehalten hat, brachten zu einer Blanque eine Menge Zettel, das Stück zu 40 Sols, aus, und ließen von dem Ertrage Leute, welche in die türkiſche Sklaverey gerathen waren, durch die Mathurins oder die ſo genanten Patres der Erlöſung, ranzioniren. Einmal ward eine Blanque von ganz beſonderer Einrichtung von Damen errichtet, um ihrem Gewiſſensrath und Beichtvater, als er zum Biſchoff erwählt, aber ohne Vermögen war, eine Ausſtattung: Wagen und Pferde und den ganzen kirchlichen Ornat, zu verſchaffen.

(⁹) Die ganze Einrichtung iſt ausführlich erzählt in *Hiſtoire et recherches des antiquites de la ville de Paris par* Sauval. Paris 1724. fol. * p. 69.

Digitized by Google

ſey. Jede erkentliche Dame muſte ihm dasjenige anſchaffen oder ſchenken, was das Loos, was ſie gezogen hatte, beſtimte, pour le remercier par cette petite largeſſe pour le bon ordre, qu'il avoit apporté à leurs conſciences.

Aber weit öfter kommen dieſe Glückſpiele in der franzöſiſchen Geſchichte vor, als Mittel groſſe Geſchenke an Damen und Herren zu vertheilen. Das gröſte iſt wahrſcheinlich dasjenige geweſen, durch welches der Cardinal Mazarini ſeinen Glanz und die Gunſt der Höflinge erhöhen wolte. Er verſchenkte die Looſe; jedes erhielt einen Gewinn, und die Gewinne waren Koſtbarkeiten von mancherley Art und Werth. Das war, ſagt der Geſchichtſchreiber, vielleicht das erſte mal, daß das Glück jedem gutes und keinem böſes that (10).

Daß aus dieſen Glückſpielen die eigentlichen Lotterien erſt in der Mitte des ſiebenzehnten Jahrhunderts geworden ſind, bezeugen alle franzöſiſche Geſchichtſchreiber, welche dieſen Gegenſtand berührt haben, einmüthig, obgleich ſie in einigen Nebenumſtänden von einander abweichen. Im Jahre 1644. kam Laurent. Tonti aus Neapel nach Paris, und ſchlug bey dem damals herſchenden Geldmangel diejenige Art von Leibrenten oder Annuitäten

(10) Sauval S. 71. 73. 76.

Digitized by Google

täten vor, welche noch jetzt nach ihm Tontine genant wird, obgleich ſie ſchon lange vor ihm in Italien gebräuchlich geweſen iſt. Aber nachdem über ſeinen Vorſchlag lange geſtritten war, und er dennoch verworfen ward, ſo gab er ſtat deſſen einen neuen Plan zu einer großen Blanque an, welche 1656. die königliche Bewilligung erhielt. Es ſolten 50000 Zettel ausgegeben werden; jedes ſolte zwey Louisd'or koſten, daß alſo der ganze Einſatz 1100,000 Livres betragen ſolte, wobey man ſich erinnern muß, daß damals ein Louisd'or nur 11 Livres war. Davon ſolten 540,000 Livres zur Erbauung einer ſteinernen Brücke und einer Waſſerleitung abgenommen werden. Für Unkoſten der Blanque ſelbſt wurden 60000 Livres gerechnet, und von den noch übrigen 500,000 Livres ſolten verſchiedene Geldgewinne, der höchſte zu 30,000 Livres, gemacht werden. Aber dieſe Blanque royale, ſo ward ſie genant, ward nicht völzählig, alſo auch nicht gezogen; deswegen denn ſtat der abgebranten Brücke wieder eine hölzerne erbauet werden muſte. Weil nun die Kaufleute oft über die bis dahin erlaubten Ausſpielungen der Waaren geklagt hatten, und weil dieſe auch offenbar der Blanque royale Abbruch gethan hatten, ſo wurden ſie im Januar 1658. gänzlich verbothen.

Erſt

Erſt im Jahre 1660, als das Friedensfeſt und die Vermählung des Königs, Ludw. XIV. gefeiert ward, kam die erſte Lotterie, faſt ganz nach dem Plane des Tonti, in Paris zu Stande. Sie ward öffentlich unter Aufſicht der Polizey gezogen. Der Einſatz war nur ein Louisd'or. Der höchſte Gewinn war 100,000 Livres, und dieſen gewann der König ſelbſt, welcher ihn aber nicht annahm, ſondern ihn der nächſten Lotterie, in welcher er ſelbſt kein Loos nahm, überlies (11). Dieſer folgten bald mehre, und eben deswegen wurden nun im Jahre 1661 alle Privatlotterien bey hoher Strafe gänzlich verbothen, und dieß Verboth iſt in den Jahren 1670. 1681. 1687 und 1700 wiederholt worden (12). Seit dieſer Zeit gab es in Frankreich keine andere Lotterien, als die loteries royales, deren Ertrag gemeiniglich zu öffentlichen Gebäuden verwendet worden iſt, ſo wie auch die prächtige

Kirche

(11) *Dictionnaire de commerce par* Savary. Art. Loterie, pag. 651.

(12) Alle dieſe angeführten Verordnungen findet man bey Delamare. Wer die Einrichtung der erſten Pariſer Lotterien und die Art der Ziehung vollſtändig zu wiſſen verlangt, den verweiſe ich auf *Hiſtoire de la ville de Paris par* Felibien. Paris 1725. fol. II. p. 1462.

Digitized by Google

Kirche St. Sulpice daher einen groſſen Zuſchuß erhalten hat.

Aber Sauval und einige andere ſchreiben die Einführung der Lotterien einem Manne aus Lion, Namens de Chuyes zu, welcher zwar ſeiner Profeſſion nach, ein Goldſchläger war, aber große Kentniß der Handlung hatte; wie er denn auch hernach weite Seereiſen gemacht, auch ein Buch mit dem Titel: La guide des chemins de Paris redigée par ordre alphabetique herausgegeben hat. Inzwiſchen iſt dieſer nie, ſondern nur Tonti, in den königlichen Patenten genant worden.

Dieſer de Chuyes hat auch, wie Sauval meldet, die Benennung Lotterie, welche damals ſchon in Italien gebräuchlich war, vorgeſchlagen, welche aber die übrigen Intereſſenten nicht gebilligt haben. Vornehmlich ſoll der bekante De Vaugelas, welcher zur Direction der Unternehmung gewählt war, und dabey ſeine Schulden zu bezahlen hofte, jederzeit dawider geweſen ſeyn, und den Namen Blanque royale aufgedrungen haben, obgleich dieſer damals ſchon, wegen der vielen Betrügereyen bey den alten Glückſpielen dieſes Namens, anrüchtig war. So viel iſt gewiß, daß der Name Lotterie in Frankreich erſt ums Jahr 1658 gebräuchlich geworden iſt. Denn die oben angeführte Verordnung von 1656

hat

Digitized by Google

hat noch den Namen blanque; aber in der vom Jahre 1658 kömt zum erſten mal loterie vor; und in der von 1661 lieſet man eſpece de blanque et loterie und in der von 1670. loteries et blanques.

Gewiß iſt der Name in Italien und andern Ländern früher in Gebrauch geweſen, wiewohl Varchi nur das Wort Lotto gebraucht hat. Noch kenne ich keine ältere Erwähnung der Benennung Lotterie, als die ſchon von Menage angegebene Stelle in einem Briefe des Chriſtoph Longolius, oder wie ihn die Franzoſen nennen, Longueuil. Sie ſcheint allerdings zu beweiſen, daß die Lotterien in der erſten Hälfte des ſechszehnten Jahrhunderts noch neu geweſen ſind, aber ich zweifle, daß man daraus beweiſen könne, der Name ſey franzöſiſchen, nicht italieniſchen Urſprungs, wie Menage meint, weil Longolius ſich gemeiniglich ſelbſt für einen Franzoſen angab, ungeachtet er 1490 zu Mecheln gebohren worden iſt. Weil die Benennung in Frankreich viel neuer iſt, und der Brief zu Padua geſchrieben, auch Longolius ebendaſelbſt 1522 geſtorben iſt, ſo ſcheint er vielmehr den italieniſchen Urſprung des Namens zu beweiſen ([13]).

Uebri-

([13]) Chriſt. Longolii *epiſtolarum libri* IV. Baſileae 1579. 8. * III, 33. p. 239. Der Brief iſt

Uebrigens iſt dieſer Brief kurz vor dem Tode des Longolius geſchrieben worden, denn er erwähnt ſchon der Wahl des Pabſtes Hadrians VI, welche in demſelbigen Jahre geſchah.

Auch

iſt an Octav. Grimoaldo geſchrieben, welcher, wie ich meine, zu Venedig wohnte, und dem Longolius geſchrieben zu haben ſcheint, daß er Bedenken getragen habe, von deſſen Gelde in die Lotterie einzuſetzen. Daß Grimoaldo vom Longolius Gelder in Händen gehabt, beweiſen auch die Briefe III, 3. III, 7. 20. Nova iſta aleae ratio plane noſtra eſt, et a nobis Loteria, quaſi vaſculiam dicas, appellatur; ab argento ſcilicet vaſorum ad abaci ornamentum apparato, qui ita inter eos, quorum in ſortem coniecta ſunt nomina, diſtribuitur, vt cuique aliquod vas obtigerit. Quod autem eo ludi genere te minime delectari ſignificas, nec committendum putaſti, vt pecuniam tanto periculo exponeres meam, agnoſco prudentiam et tuam erga me benevolentiam, qui nihil de rationibus noſtris ſtatuas, quod non ſit periculo vacuum. Jene Ableitung des Worts Loteria iſt offenbar falſch, wie ſchon Menage in ſeinem Wörterbuche, Art. *Lot* angemerkt hat. Dieſer ſagt: Je n'ay point lu ailleurs que *los* ſignifiaſt *de la vaiſelle*, Et je croy Longueuil s'eſt mal expliqué, et qu'il a voulu dire, qu'on appelloit *Loterie* la vaiſelle d'argent d'un buffet, parceque de ſon tems on mettoit ordinairement à la loterie la vaiſelle d'argent d'un buffet.

Digitized by Google

[illegible] Simon Majolus (**) hat den Namen Lotterie gebraucht, und die älteſte Einrichtung derſelben beſchrieben, aber ich finde nirgend angezeigt, zu welcher Zeit dieſer italieniſche Geiſtliche geſchrieben hat, jedoch vermuthlich am Ende des ſechszehnten Jahrhunderts. Inzwiſchen iſt noch zweifelhaft, ob er der Verfaſſer derjenigen Zeilen ſey, wovon hier die Rede iſt. Denn man weis, daß der gröſſte Theil der Dierum canicularium, welche unter ſeinem Namen gedruckt ſind, den Petrus Drau-

(**) *Dier. canicul.* Offenbaci ad M. 1691. fol. [illegible] Tom. 2. colloq. 2. p. 287. [illegible] in vſu frequenti Europae contractus quidam, quem vulgo vocant *Loteriam.* Iſte vel privatim fit, vel publice; privatim pro arbitrio cuiusque; quando aliquis equum, vel quid ſimile ſtatuto pretio (verbi gratia pro 50 aureis) exponit ſortiendum cui obtingat, et deinde in hanc ſummam plures ſymbolam quisque conferunt, et aleam iaciunt, quis equum ſit habiturus, vel etiam privatim plures annuli, libri, ſpecula, vel alia ſupellex proponitur, inter familiares eodem modo collatis ſymbolis (quae vocant *Lota*) ſortienda, vulgo vocant *la raffe* aut *riffe.* Quidam vocant *ludum ollae;* opinor propter vrnam ſeu ollam, in quam ſortes iaciuntur. Publice vero cum inſtituitur, opus eſt principis vel reip. conſenſu; ſuntque hoc in contractu, ſive publice ſive privatim fiat, multa conſideranda, vt iuſtitia contractus et perfectio illibata maneat.

Digitized by Google

Draudius zum Verfaſſer hat, welcher im Jahre 1630 geſtorben iſt ([15]).

Das Wort Lot bedeutet in vielen alten und neuen Sprachen, in der Engliſchen, Schwediſchen, Däniſchen, Niederländiſchen, ſortem, und es iſt offenbar das *lotto* der Italiener und das Los oder Loos der Teutſchen, deswegen es für den franzöſiſchen Urſprung des Worts Lotterie keinen Beweis abgiebt, wie Menage gemeint hat ([16]).

In England iſt die erſte Lotterie bereits in den Jahren 1567 und 1568 vorgeſchlagen, und vom 11. Jan. 1569 bis zum 6. May, wie der Geſchichtſchreiber ſagt, Tag und Nacht hindurch gezogen worden (*). Sie beſtand aus

([15]) Placeii *theatrum anonym. et pſeudon.* 2. p. 431. Reimmans Einleitung in die Hiſtoriam litterariam V. S. 800.

([16]) Man ſehe Du Cange, Art. *Lot.* Muratori *antiquit. Ital. medii aevi.* II. p. 1240. Von Ludewig gelehrte Anzeigen. Halle 1743. 4. * I. S. 230. Schon unter den älteſten teutſchen Wörtern in Lipſii *epiſtolis ad Belgas. Cent.* 3, 44. p. 49. ſteht Los, *ſors.* Oft iſt das T in S übergegangen. So iſt das engliſche und platteutſche *nut*, das niederländiſche *noot* und das ſchwediſche *nöt*, unſere Nuß.

(*) Man kante damals noch nicht die vortheilhafte Maſchine und Einrichtung, wodurch jetzt

Digitized by Google

aus 400,000 Loſen, jedes koſtete 10 Schill. Die Preiſe beſtanden theils in Gelde, theils in Silbergeräthen, theils in andern Waaren. Der reine Ueberſchuß ward zur Verbeſſerung der engliſchen Häfen beſtimmt. Man zeigt noch in London bey der antiquariſchen Geſellſchaft den gedruckten damals ausgegebenen Plan (17), aus welchem man erkennet, daß ſchon damals [illegible] in

[illegible]

jetzt die Ziehungen beſchleunigt werden. Eine Beſchreibung derſelben findet man in des *Savary* diction. de commerce, und in von Uffenbach Reiſen II. S. 596.

(17) Dieſes und das folgende findet man in *Gentleman's Magazine* vol. 48. an. 1778. p. 476. und daraus auch in *Encyclopædia, or a dictionnary of arts, ſciences.* Philadelphia. 1798. 4. * X. p. 297. Ich will die Ueberſchrift des Plans hier ganz einrücken. A propoſal for a very rich lottery, general without any blanks, contayning a great number of good prizes as well as of redy money as of plate and certain ſorts of merchandizes, having been valued and priſed by the commandment of the queen's moſt excellent majeſties order, to the entent that ſuch commodities as may chance to ariſe thereof after the charges borne may be converted towards the reperations of the havens and ſtrength of the realme, and towards ſuch other public good workes. The number of lotts ſhall be foure hundred thauſand, and no more; and every lott ſhall be the ſum of tenne ſhillings ſterlings, and no more. To be filled by the feaſt

Digitized by Google

in England die erſte Lotterie wahrſcheinlich geweſen iſt. Im Jahre 1612 ward eine zum Beſten der engliſchen Colonien gezogen, deren größten Gewinn von 4000 Kronen in Silbergeräthen, ein Schneider erhielt. Unter der Königinn Anna wurden die Lotterien als ſchädlich verbothen, aber doch bald unter mancherley Bedingungen wiederum erlaubt. Im Jahre 1630 ward eine dem Unternehmer einer Waſſerleitung geſtattet, und bey dieſer Gelegenheit, ſagt Anderſon (18), erwähnen die Foedera und Statutes der Lotterien zum erſten mal.

Zu Amſterdam iſt eine Lotterie ſchon im Jahre 1549 zu Erbauung eines Kirchthurms (19), und eine zu Delft 1595 gezogen worden (20).

Hr.

of St. Bartholomew. The ſhew of priſes are to be ſeen in Cheapſide at the ſign of the Queene's armes, the houſe of Mr. Dericke, goldſmith, ſervant to the Queene. 1567. 8. Printed by Hen. Bynneman. Man ſehe auch Maitland's *hiſtory and ſurvey of London*. 1756. fol. I. p. 257. *New hiſtory of London by* J. Northouck. Lond. 1773. 4. p. 257.

(18) Geſchichte des Handels. V. S. 104.

(19) Commelin *beſchryving der ſtadt Amſterdam*. I. pag. 440. Im Jahre 1561 diente eine Lotterie zur Erweiterung des Waiſenhauſes. S. Pontani *rerum Amſtelodamens. hiſt.* Amſtelod. 1611. fol. Lib. [illegible] pag. 69.

(20) *Beſchryving van Delft*. 1729. fol. I. p. 474.

Hr. Prof. Fiorillo hat mir angezeigt, daß man noch zu Amſterdam im Hoſpital der alten Männer, oude mannen huys, ein ſchönes Gemählde von David Vinckenbooms vorzeigt, welches acht Schuh hoch und vierzehn Schuh breit iſt, und die Ziehung einer Lotterie bey Nacht vorſtellet. Der Künſtler ſoll im J. 1578 gebohren ſeyn.

Auch in Teutſchland muß dieſes Glücksſpiel ſehr früh bekant geworden ſeyn. Denn ſchon im Jahre 1521 ſoll der Rath zu Osnabrück eine Lotterie errichtet haben (21), und eine in Teutſchland 1582 gedruckte Schrift erwähnet ihrer ebenfalls, doch beſtanden auch da die Gewinne noch in Waaren (22). In Hamburg ſchlug die Bürgerſchaft zur Einrichtung des Zuchthauſes eine Lotterie, nach holländiſchen Weiſe, vor, welche der Magiſtrat im November 1611 billigte, worauf ſie 1614

an

(21) Klock de aerario lib. 2. cap. 118.

(22) Sigismundi Suevi Glückstöpfe, wie die bey der jetzigen Welt im Brauch ſind. Ich habe dieſe Schrift noch nicht geſehn; wohl aber eine andere deßſelbigen Verfaſſers, der Prediger zu Lauben war, und ſich Freiſtadienſem nante, nämlich die, welche den Titel hat: Geitzwagen. Görlitz 1579. 8. auch ebendaſelbſt 1585. 8.

Digitized by Google

in England bey Staats-Lotterie gebräuchlich geweſen iſt. Im Jahre 1612 ward eine zum Beſten der engliſchen Colonien gezogen, deren größten Gewinn von 4000 Kronen in Silbergeräthen, ein Schneider erhielt. Unter der Königinn Anna wurden die Lotterien als ſchädlich verbothen, aber doch bald unter mancherley Bedingungen wiederum erlaubt. Im Jahre 1630 ward eine dem Unternehmer einer Waſſerleitung geſtattet, und bey dieſer Gelegenheit, ſagt Anderſon (18), erwähnen die Foedera und Statutes der Lotterien zum erſten mal.

Zu Amſterdam iſt eine Lotterie ſchon im Jahre 1549 zur Erbauung eines Kirchthurms (19), und eine zu Delft 1595 gezogen worden (20).

Hr.

of St. Bartholomew. The ſhew of priſes are to be ſeen in Cheapſide at the ſign of the Queene's armes, the houſe of Mr. Dericke, goldſmith, ſervant to the Queene. 1567. 8. Printed by Hen. Bynneman. Man ſehe auch Maitland's *hiſtory and ſurvey of London.* 1756. fol. * I. p. 257. *New hiſtory of London by* J. Northouck. Lond. 1773. 4. p. 257.

(18) Geſchichte des Handels. V. S. 104.

(19) Commelin *beſchryving der ſtadt Amſterdam.* I. pag. 440. Im Jahre 1561 diente eine Lotterie zur Erweiterung des Waiſenhauſes. S. Pontani rerum *Amſtelodamens. hiſt.* Amſtelod. 1611. fol. * Lib. 2. c. 2. pag. 69.

(20) *Beſchryving van Delft.* 1729. fol. * I. p. 474.

Digitized by Google

Hr. Prof. Fiorillo hat mir angezeigt, daß man noch zu Amſterdam im Hoſpital der alten Männer, oude mannen huys, ein ſchönes Gemählde von David Vinckenbooms vorzeigt, welches acht Schuh hoch und vierzehn Schuh breit iſt, und die Ziehung einer Lotterie bey Nacht vorſtellet. Der Künſtler ſoll im J. 1578 gebohren ſeyn.

Auch in Teutſchland muß dieſes Glücksſpiel ſehr früh bekant geworden ſeyn. Denn ſchon im Jahre 1521 ſoll der Rath zu Oſnabrück eine Lotterie errichtet haben (31), und eine in Teutſchland 1582 gedruckte Schrift erwähnt ihrer ebenfalls, doch beſtanden auch da die Gewinne noch in Waaren (32). Zu Hamburg ſchlug die Bürgerſchaft zur Einrichtung des Zuchthauſes eine Lotterie, nach holländiſchen Weiſe, vor, welche der Magiſtrat im November 1611 billigte, worauf ſie 161[illegible]

(31) Mock de aerario lib. 2. cap. 118.

(32) Sigismundi Suevi Glückstöpfe, wie die bey der jetzigen Welt im Brauch ſind. Ich habe dieſe Schrift noch nicht geſehn; wohl aber eine andere deſſelbigen Verfaſſers, der Prediger zu Lauban war, und ſich Freiſtadienſem nante, nämlich die, welche den Titel hat: Geitzwagen. Görlitz 1579. 8. auch ebendaſelbſt 1585. 8.

Digitized by Google

gezogen worden (23). In Nürnberg ſcheint die erſte im Jahre 1715 gezogen zu ſeyn, wenigſtens führt H. von Murr in der für die Kunſtgeſchichte reichhaltigen Beſchreibung der Merkwürdigkeiten in Nürnberg. 1801. 8. * S. 352 einen Kupferſtich an, mit der Ueberſchrift: Vorſtellung des *Lotto publico*, welcher auf dem großen RathhausSaal zu Nürnberg gehalten worden *anno* 1715. J. A. Delſenbach del. et ſculpſit. Gewiß iſt darunter nicht das ſo genante Lotto, ſondern die Zahlenlotterie zu verſtehn; indem jenes erſt viel ſpäter nach Teutſchland gekommen iſt. In Berlin ſoll die erſte Lotterie erſt im Julius 1740 gezogen ſeyn. Dieſe beſtand nur aus einer Klaſſe, wie vermuthlich alle die erſten Lotterien; ſie hatte 20,000 Loſe, jedes koſtete 5 Thaler, daß alſo der ganze Einſatz 100,000 Thlr. betrug. Es waren 4028 Gewinne, von denen der größte ein Haus von 24,000 Thlr. an Werth war (24).

Die übel berüchtigte Zahlenlotterie iſt, wie ſchon der Name andeutet, eine Erfindung der

(23) Nucleus receſſuum et conventuum Hamburgenſium. Altona 1705. fol. * Artikel: Lotterey.

(24) Verſuch einer hiſtoriſchen Schilderung der Reſidenzſtadt Berlin. Berlin 1798. 8. * V. 1. S. 19.

Digitized by Google

der Genueſer, und bey dieſen iſt ſie dadurch entſtanden, daß damals als ſie noch frey waren, bey der Wahl der Rathsherren, die Namen der wählbaren Candidaten in einen Topf, welcher ſeminario hieß, oder in neuern Zeiten in ein Glücksrad, geworfen, und daraus gezogen wurden, und daß es dabey gewöhnlich war, auf dieſe Wahlen zu wetten. Man wählte nämlich die Namen von zwey oder drey Nobili, (denn nur dieſe konten gewählt werden) und ſetzte darauf nach Belieben ein Stück Geld, dagegen der andere Theil, oder der Unternehmer der Bank, dem, der die gezogenen Namen errathen hatte, den Einſatz vielmal erſetzte. Mit der Zeit hat der Staat die vortheilhafte Bank zu dieſen Wetten ſelbſt übernommen, und die Ziehung der Namen geſchah mit großem Gepränge. Es ward das Venerabile ausgeſetzt, und es ward ein Hochamt gehalten, welchem die Candidaten der Aemter beywohnen mußten.

Man ſagt ein Rathsherr, Benedetto Gentile, habe im Jahre 1620 dieſes Lotto zuerſt eingeführt, und man erzählt, daß eben dieſes Gentile Namen nie gezogen worden ſey, daher das Volk den Wahn gehabt hätte, der Teufel hätte ihn und ſeinen Namen, ſo wie den Schwarz, den Erfinder des Schießpulvers, zur Strafe für dieſe unglückliche Er-

Eine

Digitized by Google

Ausgang, geholt. Aber als endlich einmal das Glückstopf ausgebeſſert werden muſte, fand man, daß der Name in demſelben nicht fehlte, aber zufällig nie gezogen worden ſey (85). Man ſieht leicht, wie hieraus durch Einführung der Nummern, ſtatt der Namen der Nobili, jenes Glückſpiel habe gebildet werden können.

Inzwiſchen blieb es, wenn ich nicht irre, den Genueſern bis zum zweyten Viertel des achtzehnten Jahrhunderts eigen. Weil aber alle Reiſende von dieſem Lotto di Genua redeten, und viele daher ihr Glück zu verſuchen wünſchten, ſo beſtellten die Genueſer zu ihrem eigenen Vortheil, in manchen großen Städten Commiſſärs, welche den Einſatz einnehmen und die Gewinne auszahlen muſten. Als dadurch dieſe Spielſucht in Rom zu unmäßig und zu allgemein ward, verboth der Pabſt Benedict XIII. welcher von 1724 bis 1730 regierte, die Einſetzung in das Genueſer Lotto bey Strafe des Bannes für den Spieler und Einnehmer des Geldes. Als aber dieſe Drohung das Uebel nicht aufhielt, ſo machte es der folgende Pabſt Clemens XII. welcher 1740 ſtarb, ſo

(85) Labat Reiſen nach Spanien und Welſchland. Frankf. u. Leipz. 1759. 8. II. S. 96. Volkmann Nachrichten von Italien. III, S. 839.

Digitized by Google

ſo wie es unſere teutſchen Fürſten gemacht haben; er ließ ein Lotto ſelbſt in Rom errichten (26). Seit dieſer Zeit iſt dazu die Erlaubniß immer auf neun Jahre wieder erneuert worden (27).

Viel ſpäter iſt die Zahlenlotterie nach Teutſchland gekommen. Erſt den 31 Auguſt 1763 ward in Berlin die erſte, nach Angabe des Joh. Ant. Kalzabigi, welcher ſich ſchon in Italien durch mancherley Projecte bekannt gemacht hatte, und zum Preußiſchen Geh. Finanz- und Commercienrath ernant war, in Gegenwart des Commendanten und des Stadtpräſidenten, in der Wilhelmsſtraße gezogen (28). Im Jahre 1769 ward ſie in den Für-

(26) Le Bret in Algemeiner Welthiſtor. XLVI, 3. S. 235. Man findet in *Raccolta d'opuſcoli ſcientifici.* In Venezia 1735. Tom. XII. S. 243: Aleae Janitenſis Romam traducendae ratio, auctore Colmario Marſigliano, elegiacon. Der Dichter hat ſich viele Mühe gemacht, die Amben und Ternen u. ſ. w. nebſt den ihnen zuerkanten Gewinnen in lateiniſchen Verſen zu erklären. Wer wiſſen will, wie die jetzt gewöhnliche Einrichtung von der anfänglichen abweicht, mag dieſes Gedicht ſelbſt nachleſen.

(27) So eine Erlaubniß findet man in Grellmanns Staats-Anzeigen von Italien. I, 1. S. 20.

(28) Verſuch einer hiſtor. Schilderung der Stadt Berlin. V, 1. S. 257.

Digitized by Google

Fürſtenthümern Anſbach und Bayreuth errichtet, wo ſie bis zum Jahre 1788 gedauert hat. Im Jahre 1774 kam einer Namens Wenceſlaus Maurer mit einer königlichen Volmacht nach Welſch-Neuenburg oder Neufchatel, und errichtete daſelbſt, mit Widerwillen der vernünftigen Einwohner, das Lotto, als aber jemand bald eine Terne gewann, welche die Unternehmer mit 30000 Franken bezahlen ſolten, und dieſe, nachdem ſie ſich unter allerley Vorwand geweigert hatten, dazu verurtheilt wurden, ſo machten ſie Bankerot und liefen davon (29).

Dieſe ſchädlichen Lotterien dauerten bis zum Ende des achtzehnten Jahrhunderts, da ſie faſt überall mit Schimpf und Schande auf ewig abgeſchaft und verbothen wurden. Nur noch in wenigen Staaten treiben ſie ihr Weſen, in denen nämlich, in welchen man die ſchnöde Einnahme von der Pacht noch nicht entbehren kan. Zur Ehre unſerer Landesregierung ſey mir erlaubt zu ſagen, daß vielleicht nur in den Landen unſers Königs nie ein Lotto geweſen iſt, obgleich viele Ausländer groſſe Summen für die Erlaubniß das Volk damit zu betrügen, angebothen haben. Wer die Verbothe des Lotto,

(29) Beſchreibung des Fürſtenthums Welſch-Neuenburg und Vallengin. Berlin 1783. 8. * S. 104.

Digitized by Google

Lotto, nachdem es einen groſſen Theil des Volks faul, arm und diebiſch gemacht hat, leſen will, kan ſie in Schlözer's Staats-Anzeigen, durch Hülfe der Regiſter, finden.

Si ſon execrable mémoire
Parvient à la poſtérité
C'eſt que le crime, auſſi bien que la gloire,
Conduit à l'immortalité.

2.

Bologneſer-Stein.

Der Bologneſer-Stein hat, durch die an ihm von ungefähr bemerkte Eigenſchaft im Dunkeln zu leuchten, viele mühſame Beobachtungen und Verſuche und eine faſt unzählbare Menge Schriften veranlaſſet, welche nicht ſo ſehr die Kentniß des Lichtes erweitert, als vielmehr bewieſen haben, daß alle von Naturforſchern bisher angegebenen Hypotheſen zur Erklärung des Lichts, wenn nicht ganz falſch, doch wenigſtens unzulänglich und ungewiß ſind. Seine Geſchichte, obgleich ſie nicht unbekant iſt, verdient wohl hier wiederholet und in manchen Stücken berichtigt zu werden.

Weil

Digitized by Google

Weil eine vollſtändige Beſchreibung für Mineralogen überflüſſig iſt, ſo kan hier hinlänglich ſeyn anzuzeigen, daß dieſe Steinart ſich in Geſchieben oder einzelnen Stücken findet, welche gemeiniglich mehr oder weniger kugelförmig ſind, eine ſchmuzig weiſſe Farbe oder halbdurchſichtige Waſſerfarbe, und ein blätteriges Gefüg haben, welches man beym Zerſchlagen bemerkt, wie wohl der Stein auch nach einer andern Richtung betrachtet, faſerig erſcheint. Die Oberfläche einzelner Stücke iſt uneben. Was dieſe Art aber von den Gypsſpaten, mit welchen ſie die gröſte Aehnlichkeit hat, am meiſten unterſcheidet, iſt die ungemeine Schwere, welche ſie mit allen Schwerſpaten, zu welchen ſie auch nach ihren Beſtandtheilen gehört, gemein hat.

Man findet dieſen Stein an verſchiedenen Hügeln um Bologna, vornehmlich an dem von der Stadt eine teutſche Meile entfernten Berge Paderno (1), los und zerſtreut zwiſchen Gyps-

(1) Poter, den ich gleich wieder nennen werde, ſagt: In agro vulgo monte Paterno, et in agro vulgo Pradalbino, .. in rivulo quodam innominato prope Roncheriam, verius Ronchriam. Einige neuere, z. B. Linne, haben dieſe Oerter genant, ohne zu ſagen, wo man ſie zu ſuchen hat. Es ſind Gegenden um Bologna, welche keine Geographie und keine Charte angiebt.

Digitized by Google

Gypsſteinen, in einer Mergelerde, von der auch denen Stücken, welche ich beſitze, noch in den Vertiefungen der Oberfläche etwas anklebt. Am leichteſten findet man ihn nach einem ſtarken Regen, auch in den herunter rinnenden Bächen, und alsdann wird er von denen eingeſammelt, welche ihn in Bologna verkaufen. Im Jahre 1730, als Keyßler dort war, konte man das Pfund für einen Paolo kaufen. Es iſt von manchen geſagt worden, daß man dieſen Stein in Italien in vielen andern Gegenden finde, aber darüber iſt mir kein Beweis vorgekommen. Zwar hat ſchon Kircher (2) verſichert, er habe ihn auch zwiſchen dem Alaunſtein von Tolfa gefunden, allein dieß iſt unwahrſcheinlich, und von niemanden beſtätigt worden. Glaublicher iſt, was Eſtner (3) meldet, daß man ihn ſeit mehren Jahren auch um Rimini gefunden habe.

Es ſey mir erlaubt, gelegentlich anzuzeigen, daß der Bologneſer Stein, nach den äuſsern Kenzeichen, aber die Schwere und Härte ausgenommen, große Aehnlichkeit mit demjenigen Gypsſpate oder Selenite hat, welchen Leh-

(2) *Magnes*. Coloniae Agrip. 1643. 4. * III, 4. p. 481.

(3) Verſuch einer Mineralogie. Wien 1797. 8. * II, 4. S. 1183.

Digitized by Google

Lehmann (4) zuerſt und vielleicht noch zur Zeit allein beſchrieben hat, nach deſſen Angabe er auch von Vogel (5) und von Wallertus (6), unter dem Namen Solenites globoſus, aufgeführt iſt, dagegen er von den neuern Syſtematikern nicht beſonders genant iſt. Man findet ihn in der Graffſchaft Mansfeld neſterweiſe, oder in einzelnen mehr oder weniger kugelförmigen Stücken, und zwar nach der Erde zu urtheilen, welche man den Stücken in meiner Samlung, welche um Sangershauſen aufgeleſen ſind, abſichtlich gelaſſen hat, in einem gelbröthlichen ſandigen Thone. Die Stücke, von denen manche Kugeln von zwey oder drey Zoll im Durchmeſſer, andere längliche Walgern ſind, haben auswendig und inwendig eine dunkle Iſabellenfarbe, erſcheinen auf dem Bruche blätterich, oder ſcheinen aus keilförmigen Strahlen, welche nach dem Mittelpunkte der Kugel zulaufen, zu beſtehn. Manche ſind inwendig hohl, da denn die Enden der Keile oder Nadeln, welche einen körnigen mit etwas Thon vermiſchten Gyps zwiſchen ſich haben,

(4) Verſuch einer Geſchichte von Flöz-Gebürgen. Berlin 1756. 8. * S. 229.

(5) Mineralſyſtem. Leipzig 1762. 8. * S. 160.

(6) *Syſtema mineralog.* Holmiae 1772. 8. * I. p. 162.

Digitized by Google

ben, in der Höhlung hervorragen. Lehmann ſagt, daß die Blätter im dunkeln, auf einem warmen Ofen einen Heſperum abgeben, das iſt, leuchten, und dieſer Umſtand hat den Wallerius zweifelhaft gemacht, ob dieſer Selenit nicht zu den Flußſpaten gehöre; aber er iſt ſicherlich Gyps. An rohen Steinen merkt man kaum einige ſchwache Aufwallung in Säuren, etwas mehr an gebranten Stücken. Im Feuer zerplatzen ſie nicht, und wenn ſie nur eine kurze Zeit geglühet werden, ſo werden ſie ganz undurchſichtig, weiſſer, unſcheinbar, zerreiblicher und zerfallen alsdann in Waſſer; ganz ſo wie das unächte Marienglas. Das Leuchten auf einem warmen Ofen habe ich an den wenigen Stückchen, welche ich verſucht habe, nicht bemerkt. Ich habe dieß anmerken wollen, weil die genanten Mineralogen dieſen Kugelſelenit neben dem Bologneſer Stein genant haben, wohin er doch nicht zu rechnen iſt.

Um dieſen fähig zu machen, im dunkeln zu leuchten, wählt man Stücke, welche vorzüglich ſchwer, blätterich und rein ſind. Man glühet ſie, zerreibt ſie hernach zu einem feinen Pulver, verrührt dieß mit Tragacanth-Schleim zu einem Teige, und bildet aus dieſem kleine Kuchen. Wenn dieſe getrocknet und alsdann zwiſchen Kohlen ausgeglühet und kalt geworden ſind, bewahrt man ſie in einem

Digitized by Google

wohl verſchloſſenen Gefäße wider Luft und Feuchtigkeit. Wird ein ſolcher Kuchen einige Minuten ans Tageslicht und alsdann in einen dunkeln Ort gebracht, ſo ſieht man ihn, wie eine glühende Kohle leuchten. Er ſcheint das Licht eingeſogen zu haben, oder ein Lichtmagnet zu ſeyn. Dieſe Fähigkeit zu leuchten verliehrt ſich mit der Zeit, kan aber anfänglich durch Erwärmung, und ſpäterhin durch neues Ausglühen wieder erſetzt werden. Ich übergehe hier die nöthigen Regeln zur Zurichtung, die mannigfaltigen Verſuche und die Folgerungen aus denſelben. Jene findet man in den chemiſchen und dieſe in den phyſikaliſchen Schriften.

2. Alle italieniſche Schriftſteller, welche dieſe Merkwürdigkeit zuerſt beſchrieben haben, erzählen die Entdeckung auf gleiche Weiſe. Zu Anfang des ſiebenzehnten Jahrhunderts lebte zu Bologna ein Schuſter, welcher aber ſein Handwerk aufgegeben hatte, und ſich mit chemiſchen Arbeiten, vornehmlich mit der Goldmacherey, beſchäftigte. Ich weis nicht, ob diejenigen, welche die richtige Bemerkung ausgeführt haben, daß viele Schuſter über den Leiſten hinaus, in das Gebieth anderer Künſte oder der Wiſſenſchaften übergegangen ſind, auch dieſen Schuſter von Bologna, welcher Vincentius Caſciorolus hieß, unter den

ſchon

Digitized by Google

ſchon zahlreichen Beyſpielen genant haben; er verdient es gewiß, weil man von ihm mit Wahrheit ſagen kan, er habe ſogar den Gelehrten ein Licht angezündet, dagegen der Schuſter von Görlitz, Jacob Böhm, vielen Gelahrten und Ungelehrten das vorhandene Licht verdunkelt oder ausgelöſcht hat, und ſo gar noch jetzt viele Köpfe verfinſtert.

Caſciorolus kam im Jahre 1602 zu Scipio Begatello, welcher in Bologna lebte, und damals wegen der Goldmacherey vorzüglich bekant war; er zeigte ihm dieſen Stein unter dem myſtiſchen Namen des lapidis ſolaris, der ſich durch ſein Gewicht und ſeinen Schwefel, und durch Anziehung des goldenen Sonnenlichts, zur Veränderung geringer Metalle in Gold, die Sonne der Alchymiſten, geſchickt ſeyn müſte. Er zeigte ihn auch dem Profeſſor der Mathematik, dem Joh. Anton Maginus, und dieſer, vielleicht kein Goldmacher, verſchickte ſo gleich rohe und zubereitete Steine an Fürſten und Gelehrte, und hat vielleicht die Verbreitung dieſer wunderbaren Entdeckung am meiſten beſchleunigt (7).

In-

(7) Fortunii Liceti *lithеoſphorus, ſive de lapide Bononienſi.* Vtini 1640. 4.to p. 13. Er nennet den Schuſter Caſciorolus, und es ſcheint alſo falſch zu ſeyn, wenn Lemery und andere

Inzwiſchen ſcheint es, als ob die italieniſchen Chemiker die Zurichtung dieſer Steine verheimlicht, oder ſelbſt nicht alle gewuſt haben. Immer hies es, es ſey ein Geheimniß einiger wenigen Perſonen in Bologna. Miſſon, welcher dort im Jahre 1690 war (8), verſicherte, damals ſey Bartholom. Zanichelli der einzige Kenner deſſelben geweſen. Schon im Jahre 1666 ward ſogar in den engliſchen philoſoph. Transactionen (9) bekant gemacht, der einzige, welcher noch die Kunſt verſtanden hätte, ein Geiſtlicher, ſey geſtorben, ohne ſie jemanden gelehrt zu haben. Nicas

dere ihn Caſcariolo nennen. Licetus verweiſet auf die Briefe des Ovidio Montalbani, von denen ich nur den Titel aus Fantuzzi melden kan: Epiſtolarum variarum ad eruditos viros de rebus in Bononienſi tractu indigenis, vt eſt lapis illuminabilis et lapis ſpecularis, calamonaſtos etc. Bonon. 1634. 4. Zu den älteſten Nachrichten gehört auch die in Petri Poterii *pharmacopoea ſpagyrica* II, 27. in Poterii *opera omnia edita a* F. Hoffmanno. Francof. ad M. 1698. 4. * p. 632. Bey dieſem heißt der Alchymiſt Scipio Bagatellus, deſſen Namen in Fantuzzi *notizie degli ſcrittori Bologneſi* nicht vorkömt.

(8) Miſſons Reiſe nach Italien. Leipzig 1713. 8. * S. 1068.

(9) 1666. n. 21. p. 375.

Digitized by Google

Niceron ([10]), Lemery ([11]) und viele andere erzählen, erſt Homberg habe ſie bey ſeinem Aufenthalte in Bologna, nach vielen Verſuchen, wieder gefunden; von ihm habe ſie Lemery gelernt und öffentlich bekant gemacht.

Aber ganz wahr kan dieß nicht ſeyn; denn ſchon im J. 1622 lehrte P. Potier oder Poterius, ein franzöſiſcher Chemiker, welcher aber in Bologna lebte, in ſeinem ſchon angeführten Buche, die Zubereitung, ſo wie auch Kircher 1641 ([12]) und der Jeſuit Caſati ([13]) 1686; obgleich die damals gebräuchliche Zurichtung freylich nicht die zuverläſſigſte und bequemſte iſt, als welche erſt von dem teutſchen Chemiker, Marggraf, nach vielen genauen Unterſuchungen, beſtimt iſt, welcher auch gezeigt hat, daß man ähnliche Lichtmagnete oder Leuchtſteine aus den meiſten Schwerſpaten und Flußſpaten bereiten kan ([14]).

Aber

([10]) Nachrichten von Gelehrten. II. S. 384.

([11]) *Cours de chymie* oder der volkommene Chymiſt. Dresden und Leipz. 1734. 8. * S. 321.

([12]) *Magnes* p. 481.

([13]) *De igne*. Francof. et Lipſ. 1688. 4. * pag. 350.

([14]) Marggrafs chymiſche Schriften. II. S. 119.

Digitized by Google

Aber noch jetzt reden diejenigen, welche in Bologna die zubereiteten Steine verkaufen, so, als ob ſie allein das Geheimniß wiſſen; ſo wie 1771 noch der Aufwärter des dortigen Inſtituts (15). Keysler kaufte ein Stück, welches die Größe einer getrockneten, plat gedruckten Feige hatte, für zwey bis drittehalb Paoli.

Uebrigens will ich bey dieſer Gelegenheit eine Erzählung aus des de Thou Geſchichte in Erinnerung bringen, welche zwar allerdings manches unglaubliches und vermuthlich übertriebenes enthält, aber doch zu ſehr beſtätigt zu ſeyn ſcheint, als daß man ſie ganz leugnen dürf-

119. Er ſagt, die Kuchen müßten nur die Dicke eines Meſſerrückens haben; aber der, welchen ich 1782 aus Bologna erhalten habe, hat einen engliſchen Zoll im Durchmeſſer, und 2 Lin. in der Dicke. Er wiegt jetzt, nachdem das meſſingene Käſtchen, worin ich ihn lange zwiſchen Baumwolle leuchtend erhalten habe, ganz ſchwarz angeloffen iſt, und er ſelbſt ſeine Tugend verlohren hat, drey Drachmen. In der Farbe gleicht er völlig dem Stern, welchen Marggraf aus teutſchen Steinen zubereitet und dem Profeſſ. Hollmann geſchenkt hat, aus deſſen Erbſchaft ich ihn beſitze. Dieſer iſt in einer bleichernen Kapſel, über welche ein Glas gekittet iſt, eingeſchloſſen.

(15) Ferbers Briefe aus Wälſchland. S. 75.

Digitized by Google

müſte. Wenn man dieß zugiebt, ſo darf man vermuthen, daß bereits ums Jahr 1550 entweder der Bologneſer-Stein, oder wohl gar das, was jetzt phosphorus und pyrophorus genant wird, einigen bekant geweſen ſey. Als in dem genanten Jahre Heinrich II. König von Frankreich, ſeinen Einzug in der von den Engländern zurückgegebenen Stadt Boulogne feierte, ward ihm von einem unbekanten Manne ein Stein aus Oſtindien überreicht, welcher nicht hart war, einen Feuerſchein von ſich gab, und nicht ohne Gefahr berührt werden konte. De Thou beruft ſich auf das Zeugniß des Joh. Pipin in einem Briefe an Ant. Mizaud, welcher verſichert, ſelbſt den Stein geſehn zu haben (16). Morhof, welcher ge-

(16) Dum rex Bononiae eſſet, allatus eſt ad eum ex India orientali ab homine incognito, ſed vt apparebat, moribus barbaro, lapis ſtupendae ſpeciei et natura, videlicet lumine et fulgore mirabiliter coruſcantibus, quique totus veluti ardens incredibili ſplendore micabat, et iactis quoquo verſus radiis ambientem aerem luce nullis fere oculis tolerabili latiſſime complebat; erat et in eo mirabile quod terrae impatientiſſimus, ſi cooperiretur, ſua ſponte et vi facto impetu confeſtim evolabat in ſublime; contineri vero includive vllo loco anguſto nulla hominum arte poterat, ſed ampla liberaque loca duntaxat amare videbatur; ſumma in eo puritas, eximius nitor, nulla ſorde aut labe coinquinatus; figurae ſpecies nulla ei certa, ſed

Digitized by Google

geneigt iſt, dieſen Stein wohl gar für den Stein der Weiſen zu halten, hat ſchon angemerkt, daß dieſe Stelle zwar in der erſten Pariſer Octavausgabe I. lib. 5. p. 453, und in dem Frankfurter Nachdruck, ſowohl in Fol. als in Octav, und zwar in dieſem, welchen ich ſelbſt beſitze, lib. 6. p. 286. und in jenem pag. 217. aber nicht in den übrigen Ausgaben befindlich iſt. Er führt auch die Worte aus dem Briefe an Mizaud an, der alſo, ich weis nicht wo? gedruckt ſeyn muß. Man ſieht, daß der Geſchichtſchreiber ſie faſt unverändert eingerückt hat (17).

ſed inconſtans, et momento commutabilis; cumque eſſet aſpectu longe pulcerrimus, contrectari tamen ſeſe impune non patiebatur, et diutius contra adnitentibus aut obſtinatius cum eo agentibus, incommodum afferebat; quod multi multis ſpectantibus ſunt experti; ſi quid fortaſſis ex eo enixius conando detrahebatur, nam durus admodum non erat, nihilo minor fiebat. Huius virtutem ac vim eſſe ad quam plura cum vtilem, tum praecipue regibus neceſſariam aiebat hoſpes, qui miraculum oſtentabat, ſed quam revelaturus non eſſet, niſi ingenti pretio prius accepto. Haec vt in literis Jo. Pipini oculati rei teſtis, qui in familia A. Momorantii M. E. medicinam faciebat, ad Ant. Mizaldum et ipſum inſignem medicum pridie Aſcenſionis Bononiae datis perſcripta ſunt; iſta trado, et amplius diſcutienda phyſiologis relinquo.

(17) *Polyhiſt.* I, 1, 13, 26. pag. 127.

Digitized by Google

3. Quarantaine.

Zuſatz zu Th. 2. S. 573.

Ueber die Peſt haben wir in neuern Zeiten einige ſehr lehrreiche Bücher erhalten (1); aber diejenigen, welche mir bekant geworden ſind, enthalten doch keine neuen Beyträge zur Geſchichte der Quarantaine. Nur Chenot hat manches angemerkt, welches hier angeführt zu werden verdient.

In den erſten Jahrhunderten unſerer Zeitrechnung, ſcheint es noch nicht bekant geweſen zu ſeyn, daß die Anſteckung durch Kleidungen und

(1) *A treatiſe of the plague, by* Patrik Ruſſel. London 1791. 4. = Ruſſels Abhandlung über die Peſt. Leipzig. 1792. 1793. 2 Theile in 8.

Adam Chenot hinterlaſſene Schriften über die Anſtalten bey der Peſtſeuche. Wien 1798. 8.

Die Anſtalten wider die Peſt, ſo wie ſie jetzt in verſchiedenen Ländern eingerichtet ſind, findet man, mit Verweiſung auf die beſten Schriften, in (Niemanns) Schleswig-Holſteinſchen Blättern für Polizey und Kultur. 1800. 2. Seite 341.

Digitized by Google

und andere Sachen, welche angeſteckte Perſonen im Gebrauche gehabt haben, geſchehen könne. Die Chriſten alleſamt ſahen die Peſt als eine götliche Strafe, oder als ein Verhängniß an, dem man ſo wenig, als dem Erdbeben vorbeugen könte. Die Aerzte ſchrieben die Verbreitung der verdorbenen Luft zu, welche durch menſchliche Hülfe nicht gereinigt werden könte, und ſo verharreten die Chriſten, ſo unthätig als noch jetzt die Türken, in gläubiger Ergebung in den Willen der Vorſehung oder des Schickſals, und hoften durch Faſten und Bethen das Ende des Unglücks zu beſchleunigen.

Aber bey der Peſt, welche ſich im vierzehnten Jahrhunderte, weiter und länger als jemals, über den gröſten Theil von Europa, verbreitete, erkanten die Ueberlebenden, es ſey möglich, die Anſteckung aufzuhalten oder zu verhüten, und da fingen die Obrigkeiten an, dawider allerley Anſtalten zu verordnen. Die älteſten, deren man bis jetzt in der Geſchichte Erwähnung gefunden hat, ſind die in der Lombardey oder in Mayland, vom Jahre 1374 und 1383 und 1399 (2).

Im

(2) Man findet ſie in Muratori *ſcriptor. rer. Ital.* tom. 16. p. 560. und 18. p. 82. und daraus bey Chenot Seite 147. Man ſehe auch Boccacio *decamer.* Amſterd. 1679. p. 2.

Digitized by Google

Im erſt genannten Jahre machte der Viſcomte Bernabò Anſtalten, welche dahin zielten, die Verbreitung der Peſt durch den Umgang und die Gemeinſchaft mit den Kranken zu verhüten, deswegen dieſe aus der Stadt gebracht werden mußten, und im Freyen entweder ſterben oder geneſen ſolten. Wer dawider handelte, ſolte am Leben beſtraft werden, und ſein Vermögen ſolte dem Regenten zufallen. Aber 25 Jahre ſpäter drang man auch auf die Reinigung der Kleidung und Sachen derer, welche die Peſt gehabt hatten; ſo wie auch im J. 1383 bey ſcharfer Strafe verbothen ward, keinem aus angeſteckten Oertern den Eintritt ins Land zu verſtatten. So unvollkommen alle dieſe Anſtalten geweſen ſind, ſo müſſen ſie doch nicht ohne Nutzen geweſen ſeyn, weil man ſie bey einer neuen Gefahr im funfzehnten Jahrhunderte gleichfals angewendet hat.

Daß übrigens den Venedigern das Verdienſt gehört, die Mittel wider die Anſteckung verbeſſert zu haben, und daß deswegen andere Staaten den Venedigern nachgeahmt haben, das wird algemein bezeugt. Aber ungewiß iſt noch das Jahr, in welchem von ihnen die Quarantaine zuerſt angeordnet iſt. Muratori (3) nimt nach Lorenzo Candio das

(3) Lib. I. cap. 11. p. 65.

das Jahr 1484. an, und Howard (⁴) ſagt, das Sanitätscollegium ſey im J. 1448 angeſetzt worden.

So viel iſt gewiß, daß alle dieſe Mittel wider die Anſteckung, welche, obgleich ſie noch bey weitem nicht die volkommenſten ſind, doch Europa bisher wider dieſes Unglück geſchützt haben, nicht von Aerzten erfunden oder angegeben ſind, ſondern vielmehr, wider die Theorie derſelben, von der Polizey. Dieſe ſcheint zuerſt die gefährlichſte Veranlaſſung der Anſteckung erkant, und Verhütungsmittel mit großen Koſten angeordnet und ihre Befolgung bey ſchärfſter Strafe befohlen zu haben.

Die Urſache, warum vierzig Tage zur Probe der Anſteckung gewählt ſind, iſt wohl gewiß aus der Lehre der Aerzte von den critiſchen Tagen mancher Krankheiten abzuleiten. Man ſcheint den 40ſten Tag für den letzten oder äußerſten aller critiſchen Tage gehalten zu haben, wobey jedoch auch manche Aerzte aſtrologiſche Grillen gehabt zu haben ſcheinen (⁵). An der türkiſchen Gränze ſind unter

(⁴) *An account of the principal Lazarettos*, Lond. 1789. 4. p. 12. und teutſch zu Leipzig. 1781. 8.

(⁵) Man ſehe G. W. Wedelii *exercitatio de quadrageſima medica* in ſeiner *Centuria exercitationum*

Digitized by Google

der Kayſer Joſeph II. die 40 Tage auf zwanzig eingeſchränkt worden (6).

Die Geſundheits-Scheine ſind älter, als ſie der Engländer Brownrigg (7) angegeben

num medico-philologicarum. Jenae 1701. 4. * Decas IV. pag. 16. Quadrageſima medica terminus eſt morborum acutorum; terminus limitaneus inter acutos et chronicos, vltimus acutorum, primus chronicorum, inde productorum, vt, qui vltra quadrageſimum diem durat morbus, febris in primis primaria vel comitata, ex acutorum claſſe in chronicorum transeat. pag. 17. Non minus et idem terminus criticus hinc eſt ad indagandam contagii latentis in corpore vim, vnde frequentiſſimus eſt terminus *la quarantaine*, ſeu ab aliorum ſocietate quadragenia ſeiunctio indicta illis, qui a locis peſte infectis vel ſuſpectis appellunt. p. 20. Wedel hat verſchiedene Krankheiten genant, wobey Hippocrates den 40ſten Tag für den critiſchen beſtimt hat. Man vergleiche auch Riegers Anmerkung zu Hippocratis *aphoriſmis*. Hagae Com. 1767. 8. I. p. 221.

(6) Martini Lange *rudimenta doctrinae de peſte.* Offenbachii 1791. 8. Man ſehe Göttingiſche Anzeigen von gelehrt. Sachen 1791. S. 1799.

(7) Nämlich in dem von mir S. 576 angeführten Buche. In den Götting. gel. Anzeigen 1772 S. 21. iſt der Name des Verfaſſers unrichtig Brewerigg gedruckt worden, und

den hat. Denn Zagata (8) sagt ganz beſtimt, ſie wären zuerſt im Jahre 1527, als die Peſt wiederum nach Europa kam, eingeführt worden.

4.

Findelhäuſer.

Der Kindermord iſt ein ſo unnatürliches Verbrechen, daß Menſchen dazu nur durch die gröſte Verzweifelung, wozu leyder! oft genug Veranlaſſung iſt, gebracht werden können. Aeltern, welche bey beſtändiger Arbeit ſich ſelbſt kaum das, was zur äußerſten Nothdurft unentbehrlich iſt, verdienen können, iſt die Geburt eines jeden Kindes eine Vermehrung der Furcht zu verhungern oder betteln zu müſſen. Aeltern, welchen zwar der noth-

und dieſer Fehler machte mir es damals unmöglich, das Buch aufzufinden, in welchem doch das Jahr 1484 für Errichtung der Quarantaine S. 2. ohne Beweis angegeben iſt.

(8) *Cronica di Verona.* In Verona 1747. 4. III. p. 93. Fede di ſanita. . . . la quale precauzione non era mai ſtato per l'addietro praticata.

Digitized by Google

nothdürftigſte Unterhalt geſichert iſt, aber in den Qualen der Sklaverey leben, wünſchen dem neu gebohrnen Kinde, was doch ſterben muß, einen ſchnellen Tod, ehe es weis, daß es das Unglück hat, gebohren zu ſeyn, um nicht ihr Elend auf daſſelbe zu vererben. Ein Mädgen, dem die Erziehung das ſtärkſte Gefühl gegen Ehre und Schande eingeimpfet hat, ſieht ſich, bey der Geburt eines unehelichen Kindes auf einmal der größten Verachtung und Verſpottung aller, dem Mitleiden der vernünftigſten und dem Haſſe der meiſten Verwandten und Freunde, welche es vorher ehrten, liebten und glücklich zu machen ſuchten, ausgeſetzt, und erblickt oft in dem heftigſten Schrecken, in der an Wahnſinn gränzenden Verwirrung und Betäubung, keine andere Rettung für ſich, als die gänzliche Verheimlichung ihres Fehlers, durch die Vertilgung des Kindes, welche, bey aller Wachſamkeit der Geſetze, denn noch manchen ſchon geglückt iſt. Dem Mädgen, welches ſich zur Zeit dieſer Noth von ſeinem Liebhaber, der ihm durch die kräftigſten Mittel Liebe und Zutrauen und das ihr unwiderbringliche Gut abgewonnen hat, plötzlich verlaſſen und wohl gar verachtet ſieht, geht nicht ſelten die Verzweifelung in Wuth gegen die Folgen der Verführung, gegen das Kind ihres Verführers, über.

Digitized by Google

Dieſe Leiden der Menſchheit gehören zu den Nachtheilen civiliſirter Staaten, welche die Ehen immer mehr erſchweren und verkümmern, und dadurch die Befriedigung des heftigſten Naturtriebes unmöglich machen. Die Wilden brauchen für ſich und ihre Kinder nicht mehr, als ſie leicht erhalten können. Die Menſchen am Feuerlande, welche am weiteſten von aller Cultur entfernt ſind, finden eßbare Kräuter und Muſcheln, ſo bald ſie hungert; nie wandelt ihnen Kummer für die Nahrung ihres Kindes an. Nur der Weiße bettelt, ſagten die ſchwarzen Sklaven auf St. Domingo (1), und ſie hatten Recht. Betler giebt es nur da, wo Religion und Regierung ſie

(1) Die Neger auf St. Domingo litten nicht, daß man ſie arm oder Betler nante; ſie ſagten: nur Weiſſe betteln; und ſo oft jemand vor der Thüre um Almoſen bath, ſagten ſie der Herſchaft: da iſt ein armer Weißer, oder ein armer Franzos, der bettelt. Labat hatte einen Neger, welcher vom ſeinigen, ſo wenig dieß ſeyn mochte, gab, nur um das ſtolze Vergnügen haben zu können zu ſagen: da, armer Weiſſer, iſt ein Almoſen. S. allgemeine Hiſtorie der Reiſen. XVII. S. 444. Aber vermuthlich werden auch auf St. Domingo Betler entſtehn, wenn es den Negern glücken ſolte, die den Franzoſen blutig abgewonnene Freyheit, welche dieſe vor einigen Jahren allen Völkern bringen und aufdringen wolten, zu vertheidigen und einen Neger-Staat zu bilden.

Digitized by Google

ſie geſtatten und ſie zu futtern befehlen; aber der Uebergang vom eigenen Verdienſte zum Betteln iſt durch die Schande denen am ſchwerſten und unleidlichſten, welche, bey der gröſten Anſtrengung und Erſchöpfung der Kräfte, bey Entbehrung aller Bequemlichkeit, dennoch mit den ihrigen hungern müſſen. Hingegen dem, welcher in unſern Staaten einmal das Bettelbrod hat anbeißen müſſen, ſind die Kinder noch ein Segen Gottes, weil ſie, ſo lange ſie nicht laufen können, durch Vergrößerung des Mitleidens, und hernach durch Gaſſenbetteln, ihnen die Almoſen vermehren (²).

Alſo nicht die ſchon zum Bettelſtabe geſunkene Armuth, wohl aber die Furcht, bey allem Streben wider den Strohm zu ſchwimmen, endlich doch unter zu gehn, veranlaſſet den

(²) Als einmal bey groſſer Theurung in Hamburg Brod an Arme ausgetheilt ward, erzählte eine Frau einer andern, welche eben mit ihrer Bitte abgewieſen war, ſie habe ihr Kind abſichtlich mitgebracht; ſie habe es gekniffen, durch das Weinen Mitleiden erregt, und ſo Brod erhalten. Letztere bath, ihr das Kind, zu gleicher Abſicht, zu leihen, und auch ſie erhielt auf das Geſchrey deſſelben, Brod; aber als ſie zurückkam, und das Kind dankbar zurück geben wolte, war die Mutter nicht wieder zu finden, und ſie mußte das Kind behalten.

Digitized by Google

den Kindermord; eben dieß thut die Sklaverey, welche nicht einmal die Möglichkeit einer Beſſerung hoffen läßt. Die Leibeigenen eines hartherzigen Gutsherrn, welcher doch nach der geſetzlichen Befugniß handelte, nahmen ſich vor, keine Kinder zu zeugen, um keine tödten zu dürfen (³). — Das Ehrgefühl iſt deſto ſtärker, je mehr die Sitten, bis zu einem gewiſſen Grade, verfeinert ſind, und es iſt erwieſen, daß es in unſern Staaten den meiſten Kindermord veranlaſſet. Vergebens hat man ihn durch Todesſtrafen zu verhüten geſucht, die grauſamer als das Laſter ſelbſt ſind. O, wie ſchwer, nein! wie unmöglich iſt es, die Strafen der Sträflichkeit oder der Verſchuldung zu proportioniren!

Kein

(³) In neun Jahren meldete ſich keiner, welcher eine Frau hätte nehmen wollen. Die jungen Leute halfen ſich auf andere Weiſe. Da fehlte es an Menſchen, welche man in Europa nicht, wie in Weſtindien, kaufen kan. Der Herr mußte das Gut verkaufen. Der neue Beſitzer beſſerte den Zuſtand der Leibeigenen; da heuratheten ſie wieder, und ließen wieder taufen. S. Büſch vom Geldsumlauf VI, 3. §. 35. S. 393. La dureté du Gouvernement peut aller jusqu'à detruire les ſentimens naturels, par les ſentimens naturels mêmes. Les femmes de l'Amerique ne ſe faiſoient-elles pas avorter, pour que leurs enfans n'euſſent pas des maîtres auſſi cruels? Monteſquieu *eſprit des loix*. Amſterd. 1758. 12. * II. p. 402.

Digitized by Google

Kein Wunder, daß viele Staaten, die ohne chriſtliche Religion waren, ſo gar der Moſaiſche (4), den Kindermord unbeſtraft ließen, obgleich die Unnatürlichkeit deſſelben nie verkant worden iſt. Um dieſe zu mildern, verfiel man auf das Mittel, Kinder auszuſetzen, in der Hofnung, daß mitleidige Menſchen ſie finden, aufheben und ernähren würden. Die Aeltern glaubten dadurch weniger die Menſchlichkeit zu beleidigen; es koſtete ihnen etwas weniger Ueberwindung, ihre Kinder dem Zufalle zu überlaſſen als ſie ſelbſt zu tödten. Sie tröſteten ſich mit der durch Beyſpiele erwieſenen Möglichkeit, daß ausgeſetzte Kinder gerettet und glücklicher als ihre Aeltern werden können (5). Um dieſe zu befördern, ſetzten ſie die ihrigen an ſolche Oerter hin, wo bald viele Menſchen zu erwarten waren, wo alſo das Kind gefunden werden konte,

(4) S. Michälis Unterſuchung, warum Moſes in ſeinem Geſetze nichts vom Kinder-Morde hat, in Götting. Magaz. der Wiſſenſch. u. Litteratur. IV, 2. S. 84. und daraus in Krünitz Encyclopädie XXXVII. S. 809.

(5) Dieſe Veranlaſſungen Kinder auszuſetzen hat Lactantius VI, 20, 21 ſehr gut angegeben und beurtheilt, woraus die Hartherzigkeit der Aeltern begreiflich wird.

Digitized by Google

te, ehr es durch Hunger und Kälte umkam, oder von hungrigen Thieren gefreſſen ward.

Sie wählten in dieſer Abſicht die Marktplätze, die Tempel, die Scheidewege und Brunnen, auch die Ufer der Ströhme und des Meeres, woher Waſſer geholt ward, oder wo die gewöhnlichſten Badeplätze waren; und wenn auch die Kinder ſelbſt ins Waſſer geſetzt wurden, ſo ſuchten ſie es doch ſo einzurichten, daß ſie wenigſtens einige Zeit ohne Schaden ſchwimmen konten. Sie wurden in Käſtchen, Molden und dichte Körbe gelegt, oder mit waſſerdichten Windeln umwickelt (*). Zu Athen ſollen die Kinder gemeiniglich an demjenigen Orte, der cynoſarges hieß und eins von den Gymnaſien war, ausgeſetzt ſeyn (**);

in

(*) Mancherley Vorrichtungen zu dieſer Abſicht findet man angeführt in J. J. Hofmanni *lexic. univerſ.* Art. *Exponendi mos.*

(**) In Lipſii *epiſt. ad Belgas* I, 85. p. 85 lieſet man: Mitiores illi, qui in publico aliquo vrbis loco exponebant, vt fas ſaltem ab homine tolli, vel in ſervitutem. Athenis, aut iuxta eas, hoc fuiſſe Suidas indicat. Κυνόσαργες, inquit, *τόπος ἐν τῇ Ἀττικῇ*, [*ἐν ᾧ τοὺς νόθους τῶν παίδων ἔταττον*;] Cynoſarges, locus in Attica, vbi ſpurios infantes ponebant. Et cauſam addit, quia Herculis ibi templum, qui et ipſe inter ſpurios fuit. Aber die Worte, welche ich in Klammern eingeſchloſſen ha-

be,

Digitized by Google

in Rom war der gewöhnlichſte Platz bey der-
jeni-

be, finde ich nicht bey Suidas, weder I. p. 230. wo unter Αντισθένης, von dem Gymnaſium die Rede iſt, noch Seite 869, wo das Sprichwort: ἐς κυνοσαργες erklärt iſt, noch II. Seite 398, wo eben dieß wiederholet iſt. Er ſagt nur, daß da die Hurkinder unterrichtet würden, auch daß daſelbſt über die Frage erkannt würde, wer der Vater eines Hurkindes ſey. Bey Lipſius lieſet man am Rande: Stob. 476. Dioc. 71. aber ich habe dieſe Anführungen noch nicht errathen können. Wenigſtens beym Stobäus finde ich nichts, was hieher gehören könte.

In Joach. Stephani *lib. de iurisdictione veterum Graecorum* cap. 13, (in Gronovii *theſ. antiquit. Graecar.* VI. p. 2736) lieſet man: Fuit, teſte Suida, haec ſchola ceu *βρεφοτροφεῖον* (cynoſarges) non procul a porta civitatis conſtructa, in quam infantes expoſiti a matribus pudicitiae proſtratae celandae gratia recipiebantur, et liberalibus ſtudiis informabantur, quae expoſitio infantum Athenis multum invaluerat. Wenn dieß erweislich wäre, ſo wären die Kinder daſelbſt nicht nur ausgeſetzt, ſondern auch auf öffentliche Koſten erzogen worden. Ich geſtehe, daß ich mir viele Mühe gemacht habe, um Beweiſe dafür zu finden. Nichts ſteht davon bey Suidas, und auch die vielen Stellen, welche über cynoſarges in Menage Anmerkungen zum Diogen. Laert. VI. 5, 13. p. 230. und in Eraſmi *adagiis* unter der Verwünſchung: ad cynoſarges beygebracht ſind, haben das nicht, was Lipſius und Stephanus melden.

Digitized by Google

jenigen Säule, welche columna lactaria hieß (***), auf dem Markte, wo die Küchengewächſe verkauft wurden.

Als auch in civiliſirtern Staaten die Ausſetzung nicht mehr geſetzlich gut geheißen ward, ſo lies man ſie doch unbeſtraft, ſogar noch unter den erſten chriſtlichen Kayſern; nur ſuchten die Geſetzgeber, ſie durch allerley Verfügungen ſeltener zu machen, und die Erhaltung der Kinder zu ſichern; bis ſie zuletzt, aus Abſcheu der Grauſamkeit, aber ohne ihre Urſachen zu bedenken und zu heben, auf den unglücklichen Gedanken geriethen, die Ausſetzung, um ſie ganz zu verhüten, für Mord zu erklären und wie Mord zu beſtrafen. Da ward es ſicherer Kinder zu verſcharren oder ins Meer zu werfen, als ſie der Entdeckung und Nachforſchung, und ſich ſelbſt der größten Schan-

(***) Feſtus *de verborum ſignificatione* p. 203: Lactaria columna in foro olitorio dicta, quod ibi infantes lacte alendos deferebant. Barth in *Adverſar.* VIII, 5. p. 368, meint, man müſſe deſcrebant leſen. Aber auch P. Victor, der am Ende des vierten Jahrhunderts lebte, ſagt in *commentar. de urbe:* Forum olitorium, in eo columna eſt lactaria, ad quam infantes lacte alendos deferunt. Wo dieſer Platz im jetzigen Rom ſey, hat Adler in Beſchreibung der Stadt. Altona 1781. 4. * S. 332 beſtimt.

Digitized by Google

Schande und der härteſten Beſtrafung zu überlaſſen.

In Griechenland, jedoch nicht zu Theben in Böotien, war die Ausſetzung der Kinder erlaubt und gewöhnlich (*), deswegen viele griechiſche Geſchichtſchreiber das Gegentheil als eine ausländiſche, aber lobenswürdige Sitte anderer Völker anzuführen pflegten. Strabo (6) lobt deswegen die Aegyptier, und Aelian rühmt das Geſetz der Thebäner wider die Tödtung und Ausſetzung der Kinder (7). Auch in Rom war dieſe Grauſamkeit eben ſo gewöhnlich. Zwar ſuchte ſie Romulus, ſelbſt ein Findling, einzuſchränken, und ſeine Verordnung ward in den zwölf Tafeln beſtätigt, aber als mit der Zeit Volksmenge, Luxus, Theurung und Ausſchweifungen zunahmen, ward es gewöhnlich, daß die, welche mehr Kinder hatten, als ſie wünſchten, einige ausſetzten; manche legten Ringe und andere Koſtbarkeiten, ärmere auch nur Kleinigkeiten bey, theils um zur Annahme der Kinder zu reitzen, theils um durch Angabe dieſer Beylagen die Kinder einſt, wenn ſie etwas

(*) Ariſtot. *polit.* VII, 16. p. 892.

(6) Lib. 17. p. 1180. edit. Amſtelod. 1707.

(7) *Variae hiſtor.* II, 7. p. 69.

Digitized by Google

was heran gewachſen waren, oder ſich die Glücksumſtände der Aeltern gebeſſert hatten, zurück fodern zu können.

So werden noch jetzt an manchen Orten den Kindern, welche ins Findelhaus gebracht werden, Kenzeichen beygelegt, welche, zum Beyſpiele im ſpedale degl' innocenti zu Florenz (*), ſorgfältig aufbewahrt werden, wo ohnehin jedem Säuglinge eine in Bley gedruckte Numer ſo um den Hals gehenket wird, daß ſie nicht willkührlich abgenommen, aber doch ohne Unbequemlichkeit getragen werden kan. Auf dieſe Weiſe kan man dort, noch bey ſpätem Nachfragen, Nachricht von jedem Kinde geben (**).

Tacitus führt es als etwas, was von den Römiſchen Sitten abwich, an, daß die alten Teutſchen Kinder zu tödten für ein Verbrechen hielten (8), und da wo er von den Eigenheiten der Juden redet, unterläßt er nicht, auch

daſſel-

(*) Baldingers neues Magaz. für Aerzte. XII, 2. S. 154.

(**) Solche Beylagen hießen γνωρίσματα, crepundia. Beyſpiele ihres Gebrauchs findet man in Heliodori *aethiop.* IV, 7. p. 174, 175. ed. Francof. 1531. 8. * auch in manchen Comödien.

(8) *de moribus Germanor.* cap. 19.

Digitized by Google

daſſelbige von dieſen zu melden (*). Eben ſo rühmt auch Dionys von Halicarnaß die Aborogines (*).

Als das Chriſtenthum die Sitten zu verbeſſern anfing, wußten ſich die Anhänger deſſelben viel damit, daß ſie jene Grauſamkeit, welche ſie den Römern bitter vorwarfen, unter ſich nicht geſtatteten ([10]). Dennoch wagten ſelbſt die erſten chriſtlichen Kayſer noch nicht, ſie als ein Verbrechen zu verbiethen, obgleich Conſtantin die Ausſetzung ſchon einen Mord nante, und weislich die Veranlaſſung dazu wegzuſchaffen ſuchte. Durch eine im Jahre 331 gemachte Verordnung wolte er Aeltern davon abſchrecken, weil er ihnen darin alle Hofnung nahm, die ausgeſetzten Kinder jemals wieder fodern oder ſich wieder zueignen zu können, auch wenn ſie dem, der das Kind bis dahin aufgezogen hatte, die aufgewendeten Koſten erſetzen wolten ([11]). Nichts deſto we-

(*) *Hiſtor.* V, 5. p. 354.

(*) Lib. I. cap. 16. p. 13. ed. Francof. 1586. fol. *

([10]) Minucii Felic. *Octavius* XXX. p. 307. XXXI. p. 326. Man ſehe auch die von Elmenhorſt bey dieſen Stellen angeführten chriſtlichen Schriftſteller.

([11]) *Cod. Theodoſ.* lib. 5. tit. 7. de expoſitis, l. 1. Pag. 487. edit. Ritteri, wo Gothofredus alles erläutert und bewieſen hat.

Digitized by Google

weniger dauerte dieſe Grauſamkeit noch lange fort. Lactantius (12), welcher unter Conſtantin lebte, ſchilderte ſie als eine noch herrſchende Barbarey, und Julius Firmicus, welcher ums Jahr 336 ſchrieb, hielt es noch der Mühe werth, die Nativität der Findlinge beſonders zu lehren (13). Erſt die Kayſer Valentinianus, Valens und Gratianus, in der letzten Hälfte des vierten Jahrhunderts, verbothen die Ausſetzung der Kinder gänzlich (14).

Nicht

(12) Lactant. VI, 20. 21.

(13) *Aſtronom.* lib. 7. c. 1. pag. 194. ed. Baſileae apud Hervagium, 1533. fol. * Wer die hieher gehörigen Beweiſe volſtändig kennen will, der leſe: Ger. Noodt *Julius Paulus*, welcher Aufſatz in Noodt *opera omnia*, Coloniae. 1732. fol. * pag. 493 ſteht. Wider einige Behauptungen deſſelben machte Bynkershoek Zweifel in *Opuſculis*, *ed. a Conrado.* Halae. 1729. 4. * II. p. 108. welche aber Noodt in einem beſondern Aufſatze, Seite 515 zu widerlegen ſuchte. Dieſe Antwort lies Bynkershoek in Opuſculis p. 311 mit ſeinen Anmerkungen, welche, nach gemeiner Sitte, gar grob ſind, wieder abdrucken. Beſonders verdienen auch die Anmerkungen des Elmenhorſts, Ouzels und anderer zu Minuc. Fel. p. 307 und 326, in der ſchönen Ausgabe Lugduni Bat. 1709. 8. nachgeſehn zu werden. Bynkershoek verweiſet vorzüglich auf Alphonſi a Caranza *de partu naturali et legitimo.* Cap. 4: de partu expoſito.

Digitized by Google

Nicht ohne Unwillen überzeugt man ſich, daß dieſe Barbarey in civiliſirten Staaten ſo lange erlaubt, oder doch unſträflich geblieben iſt; aber zur Ehre des Alterthums muß man doch auch wiſſen, daß in manchen Ländern früh obrigkeitliche Vorſorge für die ausgeſetzten Kinder angewendet worden iſt. Nicht allein ſuchte man in Griechenland und Rom die Annahme und Auferziehung der Findlinge dadurch zu veranlaſſen, daß ſie denen als Eigenthum zuerkant wurden, welche ſie aufgenommen hatten, ſondern es war auch ein Geſetz, daß Findlinge, welche keiner aufnahm, auf öffentliche Koſten erzogen wurden. Zu Theben, wo, wie ſchon geſagt iſt, Kindermord und Ausſetzung verbothen war, waren dürftige Aeltern angewieſen, ihre neugebohrnen Kinder der Obrigkeit zu bringen. Dieſe übergab ſie denen, welche gute Pflege und Wartung gegen das geringſte Koſtgeld verſprachen. So verdingen wir jetzt Waiſenkinder in die Koſt und zur Auffütterung, aber mit dem Unterſchiede, daß zu Theben das Kind lebenslang Sklav oder Sklavinn deſſen blieb, welcher es erzogen hatte; dagegen jetzt die

(14) Dieſes Verboth ſteht in *Codice Juſtin.* lib. 4. tit. 52. de infant expoſitis. l. 2. Vnusquisque ſobolem ſuam nutriat; quod ſi exponendam putuverit, animadverſioni, quae conſtituta eſt, ſubiacebit.

Digitized by Google

die erwachſenen Kinder freye Leute ſind und ihr Brod ſelbſt verdienen lernen (15).

Vor-

(15) Ich weis nicht, ob ich den Aelian, welcher der einzige iſt, welcher dieſer Anſtalt erwähnt hat, recht verſtehe. Er ſagt: αἱ ἀρχαὶ παραλαβοῦσι ἀποδίδονται τὸ βρέφος τῷ τιμὴν ἐλαχίςην δόντι. Da ſcheint der Pflegevater das Kind gekauft zu haben, welches deſto wahrſcheinlicher iſt, weil die Aeltern oft ſelbſt ihre Kinder verkauften. Aber wäre es verkauft worden, ſo hätte es ja nicht der wenigſt, ſondern der meiſtbiethende erhalten. Hat vielleicht Aelian ſagen wollen, das Kind ſey dem überlaſſen worden, welcher dafür eine Kleinigkeit bezahlt hätte? aber ſchwerlich kan τιμη ἐλαχιςη dieſe Bedeutung haben. In der alten Ueberſetzung des Juſtus Vulteſus iſt die Stelle ſo gegeben: magiſtratus acceptum infantem alicui tradit levi pretio, cum quo pactum et conditiones intercedunt, vt bona fide infantem alat. Da ſcheint durch Auslaſſung des δόντι dem Leſer die Deutung überlaſſen zu ſeyn. Bey Perizonius, welcher ſich rühmte jene Ueberſetzung verbeſſert zu haben, lieſet man: magiſtratus acceptum dedunt infantem, minimum pro eo pretium danti; aber mit der Erklärung hat er ſich nicht aufgehalten. Hr. Prof. Tychſen, den ich ſchon oft dankbar genant habe, meinte: weil man bey Verſteigerungen gewohnt ſey zu fragen: wer giebt das meiſte? ſo hätte man dieſen Ausdruck auch wohl gebraucht, wenn die Frage geweſen wäre: wer verlangt das wenigſte? So ſagt man gemeiniglich ſtat: anzünden, verbrennen, et-

was

Digitized by Google

Vorzüglich verdient hier die menſchenfreundliche Verordnung des Kayſers Conſtantin, des groſſen, ſowohl für Italien, als Afrika, jene vom Jahr 315 dieſe vom J. 322. angeführt zu werden. Er ertheilte den Obrigkeiten den Befehl, den Mord, den Verkauf, die Verpfändung und Ausſetzung der Kinder dadurch zu verhüten, daß ſie den Aeltern, welche zu arm wären, ihre Kinder aufzuziehen, aus den öffentlichen Kaſſen und Magazinen, oder allenfals aus der Schatulle des Kayſers, wie man jezt zu reden pflegt, Nahrung, Kleider und andere Bedürfniſſe, und zwar, weil neugebohrne Kinder nicht warten könten, gleich ertheilen ſolten (16).

Die

was ins Feuer werfen, aber auch wohl alsdann, wenn die Sache, welche verbrant werden ſoll, zum Beyſpiel ein Schiff, nicht ins Feuer geworfen werden kan, findet man jene Redensart gebraucht. Quintus Calabar, deſſen ſchon lange gehofte Ausgabe jezt Hr. Tychſen drucken läßt, ſagt νῆας δε πυρὸς καθύπερθε βαλέσθαι. Lib. I. vſ. 94. für die Schiffe anzünden. Ich denke die Grammatiker haben auch für dieſe Unregelmäßigkeit, welche aus der Sprache des gemeinen Lebens genommen zu ſeyn ſcheint, den Namen einer enallege.

(16) *Codex Theodoſ.* lib. XI. tit. 27. tom. IV. p. 197: De alimentis, quae inopes parentes de publico petere debent. Tabulis . . ſcripta

per

Digitized by Google

Die Vermuthung des Gothofredus deucht mir ſehr wahrſcheinlich zu ſeyn, daß nämlich der Kayſer zu dieſem Entſchluſſe durch die kräftige Vorſtellung des Lactantius vermocht worden ſey. Dieſer war, ſeit dem Jahre 317, Lehrer des Prinzen Criſpus, und hatte vorher ſein Buch dem Kayſer zugeeignet oder geſchickt, worin

per omnes civitates Italiae proponatur lex, quae parentum manus a parricidio arceat, votumque vertat in melius. Officiumque tuum haec cura perſtringat, vt ſi quis parens adferat ſobolem, quam pro paupertate educare non poſſit nec in alimentis, nec in veſte impertienda tardetur, cum educatio naſcentis infantiae moras ferre non poſſit; ad quam rem et fiſcum noſtrum et rem privatam in diſcreta iuſſimus praebere obſequia. Die Verordnung für Africa iſt folgende: Provinciales egeſtate victus atque alimoniae inopia laborantes, liberos ſuos vendere vel obpignorare cognovimus; quisquis igitur huiusmodi repperietur, qui nulla rei familiaris ſubſtantia fultus eſt, quique liberos ſuos aegre atque difficile ſuſtentet, per fiſcum noſtrum antequam fiat calamitati obnoxius, adiuvetur; ita vt proconſules, praeſidesque et rationales per vniverſam Africam habeant poteſtatem, et vniverſis, quos adverterint, in egeſtate miſerabili conſtitutos, ſtipem neceſſariam largiantur, atque ex horreis ſubſtantiam protinus tribuant conpetentem. Abhorret enim noſtris moribus, vt quemquam fame confici, vel ad indignum facinus prorumpere concedamus.

Digitized by Google

worin er den damals herſchenden Greuel der Aeltern, welchen Krieg, andere Unruhen und unmäſſige Steuern unterhielten, mit ſtarken Farben geſchildert, und ſo gar den verfänglichen Rath gegeben hatte, nicht mehr Kinder zu zeugen, als man ernähren könte (18). Ich denke, daß dieſer Rath dem Kayſer, der eine ſtarke Armee haben mußte, nicht gefallen hat, und weil er wohl auch manchen Eheleuten nicht behagen konte, ſo begrif er wohl gar dieſe angerathene Mäßigung oder Vorſicht auch unter der Calamität, wovor er die Aeltern durch jenen Befehl zu bewahren wünſchte.

Nach dieſer kayſerlichen Verordnung blieben die Kinder bey ihren Aeltern und wurden von dieſen erzogen; aber es ſcheint doch, daß die Städte Athen und Rom früh öffentliche Kinderhäuſer oder Findelhäuſer, worin Kinder auf Koſten des Staats erzogen worden ſind, gehabt haben. Zum Beweiſe dient, was oben von demjenigen Gymnaſium, welches cynoſarges hieß, beygebracht iſt, und Feſtus und Victor machen es noch gewiſſer, daß eine ſolche Anſtalt bey der columna lactaria

(18) Quare ſi quis liberos ob pauperiem non poterit educare, ſatius eſt, vt ſe ab vxoris congreſſione contineat, quam ſceleratis manibus dei opera corrumpat. Lib. 6. cap. 20.

Digitized by Google

ria geweſen iſt. Wenigſtens iſt gar kein Zweifel, daß im ſechſten Jahrhunderte zu Rom eigentliche Kinderhäuſer geweſen ſind.

Denn Kayſer Juſtinian, welcher im Jahre 529 durch ein beſonderes Geſetz die Findlinge für frey erklärte, und denen die ſie aufgenommen und erzogen hatten, verboth, ſie als Sklaven zu behandeln und zu behalten (*), hat ſie in ſeinen Geſetzen über die Schenkungen an Kirchen und andere wohlthätige Anſtalten, welche er venerabiles domus nennet, oft mit dem eigentlichen Namen brephotrophium angeführt (19). Dieſe Benennung von βρεφος, in-

(*) *Cod.* lib. 8. tit. de infant. expoſ. l. 3.

(19) *Cod.* lib. I. tit. 2. de ſacroſanctis eccleſ. 19. p. 19: Si quis vero donationes vsque ad 500 ſolidos in quibuscunque rebus fecerit, vel in ſanctam eccleſiam, vel in xenodochium, vel in noſocomium, vel orphanotrophium, vel in ptochotrophium, vel in gerontocomium, vel in brephotrophium, vel in ipſos pauperes, vel in quamcunque civitatem; iſtae donationes..... Eben dieſe Namen werden auch in dem gleich folgenden Geſetze 23 wiederholet, ſo wie auch *Novell. collat.* 8. tit. 12. cap. 1. p. 219. und *coll.* 9. tit. 3. cap. 1. p. 245. Da ſind alſo nicht allein Findelhäuſer, ſondern auch beſonders Waiſenhäuſer genant. Auch findet man jene genant in *Cod.* lib. 1. tit. 3. de epiſc. et clericis. L. 32. p. 32. und ebendaſelbſt L. 42, 5 u. 9. auch L. 46, 1.

Digitized by Google

infans, und τρεφω, nutrio, educo, ſcheint anzudeuten, daß Häuſer dieſer Art ſchon in griechiſchen Städten früher geweſen, und nur in Rom nachgemacht ſind, obgleich ich dafür noch kein Zeugniß gefunden habe. Du Cange und ſchon Stephanus haben zwar das Wort in ihren griechiſchen Wörterbüchern, aber nur mit Verweiſung auf das Juſtinianiſche Geſetzbuch. Unſer Geſner hat in dem Stephanſchen Wörterbuche einen Unterſchied zwiſchen brephotrophium und curotrophium angegeben; letzteres ſoll ein Haus bedeuten, worin nicht neugebohrne, ſondern bereits etwas erwachſene Kinder erzogen wurden, und eben dieſes lieſet man ſchon mit denſelbigen Worten in Calvini *lex. iuridico*. Beyde ſagen, dieſes Wort von *κουρος* oder *κορος*, puer, habe Juſtinian gebraucht, aber im Geſetzbuche kömt es nicht vor, ſo wie es auch Briſſon nicht hat. Es findet ſich auch nicht im Baſelſchen, nicht im Stephanſchen griechiſchen Wörterbuche, wohl aber *κουροτροφος*, welches freylich ſchon bey Homer und Heſiodus vorkömt. Weil Calvin und Geſner ſich auf Hottomann berufen, ſo vermuthe ich, daß dieſer das Wort gemacht hat. Zumal da Geſner in Fabri *theſauro* ſagt: curotrophium *poteſt dici* domus alendis parvulis deſtinata.

Digitized by Google

Unerwartet iſt es, daß von den älteſten Anſtalten dieſer Art und von ihrer Einrichtung gar nichts bey den Alten vorkömt. Es iſt zwar vermuthlich, daß, ſo lange noch der Verkauf der Kinder und die Sklaverey der Findlinge erlaubt geweſen iſt, die Zahl derer, welche auf öffentliche Koſten ernährt worden, nicht ſehr groß geweſen ſeyn mag; aber auch von den brephotrophiis unter den ſpätern chriſtlichen Kayſern findet man nichts, woraus man ihre Verfaſſung erkennen könte, nicht woher die Ammen genommen ſind, oder wie man den Kindern Nahrung und Wartung verſchaft hat, und eben ſo wenig, wie viele Kinder in dieſen ehrwürdigen Häuſern würklich aufgezogen oder alt geworden ſind.

Wer möchte nicht gern wiſſen wollen, ob die älteſten Anſtalten dieſer Art, in Erreichung ihres Zweckes, glücklicher geweſen ſind, als es unſere jetzigen koſtbaren Findelhäuſer ſind.

Die groſſen Schwierigkeiten, welchen ſolche Anſtalten allemal ausgeſetzt ſind, machen ohne Zweifel die Urſache aus, warum ihrer in ſpätern Jahrhunderten, in welchen doch Stiftungen der Hoſpitäler, und Schenkungen an dieſe und andere frommen Anſtalten ſo zahlreich ſind, nur ſelten erwähnt iſt. Gleichwohl findet man ſie ſo oft, daß man ſie unmöglich

für

Digitized by Google

für eine Erfindung neuerer Zeiten ausgeben kan. Ich will hier die Beyſpiele, welche mir bis jetzt bekant geworden ſind, anzeigen, jedoch mit der Verſicherung, daß man viel mehre antreffen wird, wenn man bey Leſung der Leben der Heiligen und der Geſchichte der Klöſter, Orden, Kirchen und Städte darauf achten will. Denn immer findet man ſie unter Aufſicht der Geiſtlichen (20).

Die älteſte Findelanſtalt in Teutſchland, welche ich angeben kan, iſt die zu Trier im achten, oder ſiebenten, oder wohl gar ſchon im ſechſten Jahrhunderte. Man findet die Nachricht von ihr im Leben des heiligen Goars, welcher unter Childebert, alſo in der letzten Hälfte des ſechſten Jahrhunderts, zu Trier gelebt hat. Seine Geſchichtſchreiber oder Lobredner erzählen, daß er bey dem dortigen Erzbiſchofe Ruſticus vieler Vergehungen beſchuldigt worden, daß er zum Beweiſe ſeiner Unſchuld ſeine Kutte (im Lateiniſchen ſteht

(20) Manche hieher gehörige Nachrichten vermuthe ich in Muratori Schrift, welche er unter dem Namen des Lamindi Pritanii und folgendem Titel herausgegeben hat: della carita criſtiana in quanto eſſa e amore del proſſimo; ich habe ſie aber nicht auftreiben können.

Digitized by Google

ſteht cappam ſeu cucullum) an einen Son-nenſtrahl, der in ſeine Zelle fiel, wie an einen Nagel, aufgehenket habe, und daß ſeine Feinde ſo hartgläubig geweſen ſind, ihn dennoch für ſchuldig zu halten; da habe ihm, erzählen ſie, der Erzbiſchof, dem eben ein neugebohrnes Kind, welches in die marmorne Schale vor der Kirchthüre niedergelegt war, gebracht worden, die Frage vorgelegt, ob er, zum Beweiſſe ſeiner Heiligkeit, den Vater dieſes Kindes angeben könne, und da habe Goar, nach einem kräftigen Gebethe, im Namen der Dreyfaltigkeit dem Kinde befohlen, ſeine Aeltern zu nennen; dieſes habe darauf mit vernehmlicher Stimme ſeine Mutter und auch ſeinen Vater, und zwar den Herrn Erzbiſchof ſelbſt, genant, welcher darauf ſeiner Würde entſetzt worden ſey (21).

Das

(21) Die eine Lebensbeſchreibung des h. Goars ſteht in Actis Sanctorum. Jul. 2. p. 327-346, woraus die Stelle, welche ſehr fehlerhaft iſt, in Meuſels Geſchichtforſcher IV. S. 226. und in C. F. Meisners Abhandlungen über die Frage: ſind die Findelhäuſer vortheilhaft oder ſchädlich? Göttingen 1779. 8.* S. 134. eingerückt iſt. Verſtändlicher iſt ſie in dem Abdrucke in Mabillon Actis ſanctorum ordinis ſ Benedicti. Venetiis 1733. fol. * p. 266. woraus ich ſie abſchreiben will. Venit puer de clero Treverorum, nomine Leobiseus, portans in brachio ſuo infantem tres noctes haben-

Digitized by Google

Das wenige wahre, was in dieſer abge- ſchmackten Erzählung liegt, iſt, daß, wenig- ſtens

habentem, qui fuerat projectus in illam concham marmoream, ſicut eſt conſuetudo Treverorum, vbi pauperculae feminae infantes ſuos ſolent iactare. Haecque conſuetudo erat, vt quando aliquis homo de ipſis infantibus projectis miſericordia motus vellet curam habere, ab illis quos nutricarios vocant matriculariis S. Petri compararet, et illi epiſcopo ipſum infantem praeſentare deberent, et poſtea epiſcopi auctoritas eundem hominem de illo nutricario confirmabat.

Die andere Lebensbeſchreibung von Wandelbart ſteht auch bey Mabillon S. 273. und in dieſer iſt die Erzählung umſtändlicher und lehrreicher. Supervenit puer quidam ex clericis eccleſiae nomine Leobciſus, in vlnis infantulum geſtans, qui ab hora nativitatis tres tantum noctes impleſſe putabatur, et cuius qui eſſent parentes ignorabatur. Moris quippe tunc Trevirorum erat, vt cum caſu quaelibet femina infantem peperiſſet cuius nollet ſciri parentes, aut certe quem pro inopia rei familiaris nequaquam nutrire ſufficeret, ortum parvulum in quadam marmorea concha, quae ad hoc ipſum ſtatuta erat, exponeret; quae etiam concha nunc in monaſterio Prumia, dono Pippini clariſſimi regis aquaeductui mancipata, fratribus aquam coram refectorio praebet; vt cum expoſitus infans reperiretur, exiſteret aliquis qui eum provocatus miſeratione ſuſciperet et enutriret. Si quando igitur id contigiſſet, cuſtodes vel matricularii eccleſiae puerum accipientes, quaere- bant

Digitized by Google

ſtens zur Zeit der Verfaſſer dieſer Lebensbeſchreibungen, bey der Trierſchen Kirche eine Findelanſtalt geweſen iſt; daß die Kinder in eine vor der Kirche ausgeſtelleten marmornen Schale gelegt worden ſind; daß ſie von den Armen, welche zur Bewachung der Kirche unterhalten wurden und matricarii hießen, weil ſie bey der Kirche immatriculirt waren, angenommen und von ihnen ſo gleich zum Erzbiſchofe gebracht worden ſind; daß jedes Kind unter deſſen Auctorität demjenigen aus der Gemeinde, welcher es für das ſeinige annehmen wolte, übergeben worden iſt. Dieſe Pflegeältern hießen nutricarii. Man erkennet hieraus, daß damals noch keine eigentliche Findelhäuſer geweſen ſind, worin Kinder erzogen worden, ſondern daß dieſe, wie es bey unſerer Armenanſtalt gemacht wird, andern zur Pflege übergeben worden ſind; und wahrſcheinlich haben auch damals die Geiſtlichen von den dazu beſtimten Almoſen einen Zuſchuß den nutricariis bezahlt.

Die

bant in populo, ſi quis forte eum ſuſcipere nutriendum et pro ſuo deinceps habere vellet; vbi ad eam rem offerret ſe aliquis, infans qui eſſet expoſitus epiſcopo deferebatur, et eius privilegio auctoritas nutriendi habendique parvuli ei qui a matriculariis ſuſceperat firmabatur.

Digitized by Google

Die eine Lebensbeſchreibung, welche jenes Mährchen erzählt, iſt von einem Verfaſſer, welcher, nach Mabillons Urtheil, nicht viel ſpäter als der heilige Goar gelebt hat; die andere iſt von Wandelbart, welcher im neunten Jahrhunderte lebte, und dieſer beruft ſich dabey auf alte Handſchriften und Zeugniſſe, vetuſta et perantiqua exemplaria. Alſo darf man ſicher annehmen, daß jene Findelanſtalt wenigſtens im achten Jahrhunderte in Trier beſtanden hat. Auch wird dieß nicht dadurch zweifelhaft, daß die Trierſchen Annaliſten keinen Erzbiſchof, welcher Ruſticus geheißen hat, um dieſe Zeit angeben, als welche Schwierigkeit ſich auf mehr als eine Weiſe heben läßt (22).

Im ſiebenten Jahrhunderte waren ähnliche Einrichtungen in Frankreich zu Anjou oder Angers. Denn der heilige Magnebodus, welcher daſelbſt Biſchof war, auch dort im Jahre 654 geſtorben, und in der Kirche, welche noch jetzt Saint Mainbeuf heißt, begraben iſt, wird in der ſehr alten, noch ungedruckten Lebensbeſchreibung gerühmt, daß er die Erbauung mehrer Kinderhäuſer veranſtaltet habe (23).

Im

(22) Meuſels Geſchichtforſcher. IV. S. 232.

(23) Du Cange hat aus dieſer Lebensbeſchreibung

Digitized by Google

Im folgenden Jahrhunderte, und zwar im J. 787, ſtiftete zu Mayland ein Erzprieſter, Namens Datheus auf ſeine Koſten ein Findelhaus, um dem eingeriſſenen Kindermord, welchen er in dem Stiftungsbriefe ſehr lebhaft ſchilderte, Einhalt zu thun. Er kaufte dazu ein Haus nahe an der Kirche, und verordnete, daß die Findlinge (iactati) in demſelben von den dazu gedungenen Ammen geſäugt, und ſieben Jahre erzogen werden ſolten. Sie ſolten ein Handwerk erlernen, aus dem Hauſe Nahrung, Kleider und Schuhe erhalten, und im Alter von ſieben Jahren als ganz frey gebohrne entlaſſen werden (24).

Noch

bung unter dem Worte *Brephotrophium*, folgende Stelle angeführt: xenodochia ac brephotrophia diverſque manſionum habitacula aedificare procuravit. Von dieſem Magnebodus und ſeinen Biographen findet man einige Nachricht in Mabillon acta ſanctor. ord. Benedicti, und zwar in dem voranſtehenden Verzeichniſſe. In dem mangelhaften Heiligen-Lexicon iſt er ausgelaſſen worden.

(24) Muratori hat den Stiftungsbrief in *Antiq. Ital. m. aevi.* T. III. p. 587. abdrucken laſſen. Ich will nur die merkwürdigſten Zeilen anführen. Volo et ſtatuo, vt cum tales feminae, quae ex adultero conceperint et perturierint, ſi in eccleſia provenerint, continuo per praepoſitum colligantur et collocentur in prae-

Digitized by Google

Noch verdient angemerkt zu werden, daß die Mütter den Kindern, welche ſie zu ſolchen Anſtalten brachten, Salz zwiſchen die Windeln ſtreueten, wenn ſie andeuten wolten, daß ein Kind noch nicht getauft ſey. Vielleicht bezog ſich dieß darauf, daß neu gebohrne Kinder mit Salzwaſſer abgewaſchen wurden; man wolte alſo, vermuthe ich, durch das eingeſtreuete Salz anzeigen, daß das Kind noch nicht einmal gewaſchen, viel weniger ſchon getauft ſey.

Auch in dem Capitulare des Kayſers Carls des großen kommen alle die loci venerabiles des Juſtinianiſchen Geſetzbuchs vor, xenodochium, ptochotrophium, noſocomium, orphanotrophium (25), gerontocomium, und auch

praedicto exſenodochio, atque nutrices eis provideantur mercede conductae, quae parvulos lacte nutriant, et ad baptismatis purificationem perducant. Et cum ablactati fuerint illic demorentur vsque ad annos continuos ſeptem, et artificio quocunque imbuantur ſufficienter, habentes ex ipſo exſenodochio victum et veſtitum ſeu calceamentum. Et cum ad ſeptem annorum aetatem expletam pervenerint, ſtent omnes liberi et abſoluti ab omni vinculo ſervitutis, ceſſo eis iure patronatus eundi vel habitandi, vbi voluerint.

(25) in quo parentibus orbati pueri paſcuntur. Dieſe Waiſenhäuſer werden alſo auch da ausdrücklich von den Findelhäuſern unterſchieden.

Digitized by Google

auch brephotrophium (26). Aber damals gehörten, wenigſtens bey den Franken, die Findlinge noch denjenigen, welche ſie angenommen und aufgezogen hatten, wenn ſie nicht die Aeltern oder Verwandten innerhalb zehn Tagen zurück forderten (27). Nicht unwahrſcheinlich iſt, daß dieß in dieſem Zeitalter noch in mehren Ländern gegolten hat, und vielleicht erklärte deswegen der Stifter des Mayländiſchen Findelhauſes ſo ausdrücklich, daß die erwachſenen Kinder aus ſeinem Hauſe als freye Leute entlaſſen werden ſolten.

Im Jahre 1168 bewürkte der heilige Galdinus, Cardinal und Erzbiſchof in Mayland, grauſam gegen die Ketzer, und ſorgſam für die Arme, welche glaubten, was er lehrte, daß daſelbſt das Hoſpital (28) ſich verflichtete, nicht nur Kranke, ſondern auch die Kinder, welche in der Stadt ausgeſetzt und ge-

fun-

(26) in quo infantes aluntur. In *Capitularia regum Francor.* ed. Baluzii. Pariſiis. 1677. fol. * I. pag. 747. Capit. lib. II, 29.

(27) Man lieſet dieß mit einerley Worten in dem capitulare, was ums J. 744 abgefaßt worden, bey Baluz. p. 151. im Capitular. Caroli M. VI, 144. p. 947. und in Iſaaci epiſcop. Lingonenſis canones. 16. pag. 1279.

(28) Hoſpitalis domus.

Digitized by Google

funden wurden, aufzunehmen und mit Nahrung und Kleidung zu verſorgen (29).

Im Jahre 1070 ſtiftete Olivier de la Trau zu Montpellier denjenigen Orden, deſſen Mitglieder ſich hoſpitalarii ſ. ſpiritus nannten. Dieſe verpflichteten ſich gleich oder doch ſehr früh zur Verſorgung der Armen, und zur Verpflegung und Auferziehung der Findlinge und verlaſſener Waiſen. Sie verbreiteten ſich bald in vielen Ländern, und überall wohin ſie gekommen ſind, trift man Würkungen ihres wohlthätigen Gelübds an. Einige ſagen, das Findelhaus im Hoſpital St. Eſprit zu Montpellier ſey im Jahre 1180 errichtet worden (30). In Rom baueten ſie ſich im J. 1201 an, und auch dort haben ſie, nach dem Berichte der Geſchichtſchreiber, eine ſolche Anſtalt eingerichtet, nach dem ſie vom Pabſte Innocentius III. im Jahre 1198 beſtätigt worden und ein prächtiges reich ausgeſtattetes Gebäude erhalten

(29) Ein Auszug aus dem darüber aufgeſetzten Vergleich ſteht in *Muratori* antiq. Ital. m. aevi. III. p. 591: vt colligere debeant omnes aegrotantes pauperes, . . . et expoſitos infantes, quos per vrbem invenerint, et ad Oſpitale ducere, et ſufficientem victum et veſtitum pro poſſe tribuere.

(30) Girtanner Abhandl. über die Krankheiten der Kinder. Berlin 1794. 8. * S. 76. aber ohne Beweis.

Digitized by Google

halten hatten (*). In der päbſtlichen Bulle ſind viele Klöſter genant worden, welche dieſer Orden ſchon damals errichtet hatte, und ich vermuthe, daß der, welcher ſich die Mühe nehmen wolte, die verworrene Geſchichte dieſer Hoſpitaliten oder dieſes Ordens des heil. Geiſtes und der noch vorhandenen Hoſpitäler, welche zum heil. Geiſte genant werden, durchzuſuchen, manche hieher gehörige Nachrichten antreffen würde. Verworren iſt die Geſchichte deswegen, weil es viele Arten der Hoſpitaliten und ähnliche Orden gegeben hat, und dieſe oft mit einander verwechſelt ſind (31).

Auch

(*) Den jetzigen Zuſtand findet man beſchrieben in Volkmanns Nachrichten von Italien 2. S. 633.

(31) Man ſehe Gregorii Rivii *monaſtica hiſtoria occidentis*. Lipſiae 1737. 8. * cap. 34. p. 59. Der Verf. hies Georg Burchard Lauterbach; er war Secretär bey der herzogl. Bibliothek zu Wolfenbüttel. S. Burkhard *hiſtor. biblioth. Auguſtae, quae Wolfenbutteli eſt*. Lipſ. 1746. 4. * I. p. 275. *Nova acta erudit*. 1737. p. 534. und Unſchuldige Nachrichten 1739. S. 231. Die beſten Nachrichten möchten wohl zu finden ſeyn in *Tableau de l'ordre du ſ. eſprit par* Nic. Gaultier. Par. 1646. und *Abregé de l'hiſt. des freres hoſpitaliers de l'ordre du ſ. eſprit par* Gaultier. Paris 1653. 8. Aber dieſe von Lauterbach angeführten Bücher kommen ſelten vor, und fehlen auch noch auf unſerer Univerſitäts-Bibliothek.

Digitized by Google

Auch unſere Nachbarſchaft hat früh ähnliche Anſtalten gehabt; wenigſtens hatte die Stadt Einbeck eine ſolche bereits vor dem Jahre 1274. nämlich im Hoſpital zum heiligen Geiſte. Dieſes hatte Herzog Albert, welcher Einbeck an das Haus Braunſchweig gebracht hat, als ſich ihm die Stadt 1272 ergab, um den Erpreſſungen des Grafen von Daſſel auszuweichen, zu bauen angefangen (32). Zur Einrichtung und Unterhaltung deſſelben wurden Almoſen eingeſammelt, und dazu ſtellete der Rath Empfehlungen oder offene Briefe aus, in welchen ausdrücklich gemeldet iſt, daß in ihrem Spitale nicht nur Arme, und unter dieſen auch Ausländer, ſondern auch Waiſen und ausgeſetzte Kinder aufgenommen und bis zur Mündigkeit erzogen würden. Solche Empfehlungen ſind von Zeit zu Zeit wiederholet worden; denn es iſt auch eine vom Jahre 1300 vorhanden, welche wörtlich der vom

(32) Daß Herzog Albert der Stifter ſey, iſt in dem offenen Briefe ausdrücklich gemeldet worden. Alſo hat Lerſner geirret, weil er in der Daſſelſchen und Einbeckſchen Chronik. Erfurt 1596. Fol. * in der Nachricht von Einbeck ſagt, das Armenhaus zum heil. Geiſte ſey von Herzog Otto, dem Sohne Herzogs Otto, des Quaden, alſo erſt am Ende des 14ten Jahrhunderts geſtiftet worden.

Digitized by Google

vom J. 1274. gleich iſt (33). Ich glaube nicht, daß das Einbeckſche Hoſpital von dem eben genanten Orden eingerichtet iſt; wenigſtens findet man Hoſpitäler zum heiligen Geiſte, welche, meiſtens im zwölften oder in den beyden folgenden Jahrhunderten, nicht von Hoſpitaliten, aber vielleicht nach ihrem Muſter, geſtiftet und eingerichtet ſind.

So ſtiftete ein reicher Bürger zu Nürnberg, Kunrad Heinz, genant der groſſe, das Spital zum heil. Geiſt im Jahre 1331. Der Bau ward 1333 angefangen und 1341 vollendet. Ich finde zwar weder im Stiftungsbriefe, noch in den Beſtätigungen, der Findlinge namentlich gedacht, aber man erkennet daraus, daß dieſes Hoſpital arme ſchwan-

(33) Eine ſolche Empfehlung, mit der Ueberſchrift: conceſſio ad eleemoſynas colligendas pro aedificatione hoſpitalis ſ. ſpiritus in Einbecke, findet man abgedruckt in Senkenbergs *ſelecta iuris et hiſtoriarum.* Francof. 1742. 3. * VI. p. 451. und S. 469. Die erſte ſteht auch in Meißners Abhandlung von Findelhäuſern S. 132. Ich will daraus nur folgende Zeilen abſchreiben. Pueri quoque qui a matribus ſuis, timore Dei poſtpoſito, ante fores eccleſiae deponuntur, vel in aliis locis nocturno tempore tanquam cadavera miſere abiiciuntur, ſi viventes inveniuntur in eodem hoſpitali recepti vsque ad annos diſcretionis in omnibus neceſſariis procurantur.

ſchwangere Weiber aufgenommen, und die im Hoſpital gebohrnen, oder auch darin aufgenommenen Kinder, erzogen hat. Auf gleiche Weiſe nimt zu Turin das Hoſpital des h. Johannes ſchwangere Weiber und Mädgen und Findlinge auf (*). Der Stifter des Hauſes zu Nürnberg verordnete, daß der Tag der Geburt oder der Aufnahme eines jeden Kindes angeſchrieben werden ſolte, um die darauf gewendeten Koſten beſtimmen zu können, fals ein Zögling einſt ſie zu erſetzen fähig und geneigt ſeyn ſolte (34).

Das prächtige Findelhaus in Florenz, welches jezt ſpedale degl' innocenti heißt, ſoll 1316 von einem Namens Pollini geſtif-

tet

(*) Volkmanns Nachrichten von Italien. I. S. 176.

(34) Man findet die hier angeführten Urkunden in von Murr Beſchreibung der Merkwürdigkeiten in Nürnberg. Nürnb. 1801 8. * S. 100 und S. 638. Darin iſt S. 650 die Rede von matribus pauperibus de puerperio in dicto hoſpitali iacentibus. S. 652: Scribentur in regiſtro anni et dies, ac nomina parvulorum in hoſpitali natorum vel nutritorum, vt ſi forte ad pinguiorem fortunam pervenerint, eidem hoſpitali, vnde alimenta miſericorditer acceperunt, ad retributionis meritum fortius ſe ſentiant obligatos.

Digitized by Google

tet ſeyn (35). Ohne Zweifel iſt dieſes dieſelbige Anſtalt, für welche der bekannte Camalduleuſer, Ambroſius, welcher auch oft mit ſeinem Geſchlechtsnamen Traverſari genant wird, im erſten Viertel des funfzehnten Jahrhunderts, den Pabſt um Unterſtützung bath. Er rühmt, daß in dieſem Findelhauſe, welches er brephotrophium nennet, Findlinge aufgenommen, anfänglich Ammen zum Säugen gegeben, hernach aber im Hauſe aufgezogen und unterrichtet würden. Die mannbaren Mädgen würden ſo gar mit einer Ausſtattung verſehn. Auch Bürger pflegten ihre Kinder in die Schule des Findelhauſes zum Unterrichte zu ſchicken (36).

L'hopital du ſ. eſprit in Paris ſoll im J. 1362 angelegt ſeyn; verſchiedene Perſonen ſchoſſen

(35) Baldingers neues Magazin für Aerzte. XII, 2. S. 154.

(36) Martene: *Veterum ſcript. ampliſſima collectio.* Pariſiis. 1724. fol. III. p. 15: Locus intra Florentiae vrbis moenia, brephotrophion Graeci appellant, vbi expoſiti incertis parentibus educantur infantes, plures quam ducenti vtriusque ſexus. Traduntur ex more primum nutricibus lacte alendi, et vbi ablactati fuere, intra locum illum diligentiſſime nutriuntur. Mares traduntur litteris imbuendi; puellae muliebria diſcunt. Poſtea vero quam adulti fuerint, illi artem ex qua ſuſtententur ediſcunt; illae traduntur viris, loco ſuppeditante dotes. Man vergleiche auch pag. 79. 81. 82.

Digitized by Google

ſchoſſen aus Mitleiden gegen die ausgeſetzten Kinder die Koſten zuſammen [37]. Es ward zur Beſorgung der Anſtalt eine Brüderſchaft errichtet, welche ſich la confrairie du ſ. eſprit nante, und vom Pabſte Urban V, in dem genanten Jahre, beſtätigt ward.

Paris hat inzwiſchen von Zeit zu Zeit mehre Findelanſtalten erhalten. So widmete dazu eine Witwe im Jahre 1638 ihr Haus, welches deswegen la maiſon da la couche genant ward, welcher Namen jetzt auch wohl dem Findelhauſe bey der Kirche Notre dame gegeben wird. Aber jene wohlgemeinte Anſtalt mußte bald wegen ſchändlicher Misbräuche, welche dabey einriſſen, aufgehoben werden. Die Ammen verkauften oft die Kinder den Betlern; dieſe verränkten oder verſtümmelten ihnen Glieder, um deſto mehr Mitleiden zu erregen und deſto mehr Almoſen zu erhalten. Manche ſollen auch zu magiſchen Abſichten verkauft ſeyn. Der Preis war für das Stück 20 Sols.

Saint

(37) In *Deſcript. de la ville de Paris par* Brice. Paris 1713. 8. * II. p. 15 und in mehren Büchern, iſt das Jahr 1326, wohl nur durch Verſetzung der Zahlen, angegeben. Man ſehe *Le theatre des antiquitez de Paris par* du Breul. Paris 1639. 4. * p. 740.

Digitized by Google

Saint Vincent de Paule, von der Congregation Saint Lazare, ſtiftete 1640 eine neue Anſtalt, welche 1670 in die Straße Notre-Dame verlegt ward. Dieſe erhielt neue Verbeſſerung durch den Kanzler Etienne d'Aligre und ſeine Frau Eliſab. Luillier. Jetzt iſt dieſes Haus unter dem Namen l'hopital des enfans trouvés oder de Notre-Dame de la miſericorde bekant (38).

Daß in Venedig ein Franciſkaner, Namens Petruccio, eine Findelanſtalt, welche vor Zerſtöhrung der Republik, della pietà hieß, im J. 1380 geſtiftet hat, habe ich, aber ich weis nicht wo? geleſen.

In England ward das jetzige Hoſpital für die Findlinge zwar ſchon im Jahre 1687. vorgeſchlagen; aber erſt im J. 1739 vom Könige beſtätigt und mit mancherley Vorrechten verſehn (*). Aber die Stiftung der neuern Findelhäuſer übergehe ich hier. Meine Abſicht war zu beweiſen, daß dieſe Anſtalt keinesweges zu den Erfindungen neuer Zeiten gehört,

(38) *Varietés hiſtoriques, phyſiques et litteraires.* Paris. 1752. 12. * III. p. 300. Bricke am a. O. II. S. 88. *Les curioſitéz de Paris par* M. L. R. Paris 1716. 8. * 143.

(*) Alberti Briefe über Zuſtand der Rel. u. Wiſſenſch. in Großbritann. Hannover 1752. 8. * I. S. 102.

Digitized by Google

hört, ſondern daß ſie von ſehr alten Zeiten her, durch alle Jahrhunderte, ſo gar durch diejenigen, welche man die barbariſchen zu nennen pflegt, fortgedauert hat.

Zu unſern Zeiten hat man die meiſten Findelhäuſer wieder eingehen laſſen, vornehmlich deswegen, weil ſie, wenn ſie die gute Abſicht ganz erreichen ſolten, gröſſer und beſſer werden müßten, als daß man ſie jetzt zu unterhalten im Stande wäre; ferner weil ſie den Kindermord dennoch nicht ganz verhüten, indem ſie nicht fähig ſind alle Urſachen deſſelben zu heben; nach der Eröfnung des Findelhauſes in Caſſel verging kein Jahr, ohne in und um Caſſel ermordete Kinder zu finden (39). Dazu komt denn noch, daß es unmöglich fält, der beſtändig wachſenden Anzahl eingebrachter Kinder geſunde Ammen und auch, bey der ſtrengſten Aufſicht, hinlängliche Wartung zu verſchaffen.

Im Findelhauſe zu Caſſel waren vom Jahre 1763 bis zu Ende 1781 in allen 740 Kinder eingebracht, von denen am Ende des letzt genanten Jahres nur noch 88 lebten. Mehr als

(39) Man leſe die Nachricht vom Findelhauſe in Caſſel in H. Prof. Oſianders Beobachtungen über Krankheiten der Frauenz. und Kinder. Tübingen 1787. 8. * S. 37.

Digitized by Google

als die Hälfte der Kinder ſtarb unter 8 Jahren; kaum 10 erreichten das 14te Jahr. In Paris waren im Jahre 1790 mehr als 23,000, und im J. 1800 ſo gar 62,000 Kinder eingebracht worden. Im J. 1790 lebten von den ſeit 1774 aufgenommenen Kindern nur noch 15,000, und man rechnet, daß $\frac{11}{12}$ aller eingebrachten Kinder durch Hunger oder Verwahrloſung jährlich umkommen. Im Findelhauſe in Wien ſtarben 1789 von 100 Findlingen $54\frac{1}{2}$. Im Jahre 1797 hatten die Ammen im Findelhauſe zu Metz in 14 Monaten keinen Lohn erhalten, und die Rechnung zeigte, daß jährlich $\frac{7}{8}$ aller Kinder umkommen. Im Findelhauſe eines teutſchen Fürſtenthums war in 20 Jahren von den Findlingen nur einer zu mänlichem Alter gekommen, und dieſer eine hatte dem Lande jährlich wenigſtens 20000 Thlr. gekoſtet; ſo viel hätte kein Erbprinz zu erziehen gekoſtet (40).

Dieſe Erfahrungen verdanke ich unſerm H. Prof. Oſiander. — Es geht den Findelhäuſern wie der von Reaumur vorgeſchlagenen künſtlichen Brütung der Hühnereyer; es iſt leicht Küchlein zu erhalten, aber es iſt faſt unmöglich ſie, bey dem Mangel mütterlicher Nahrung und Pflege, aufzuziehen; wozu nützet es denn Küchlein zu ſammeln!

(40) Hannöver. Magazin 1778. S. 609.

5.

Waiſenhäuſer.

Weil man ſo früh Beweiſe öffentlicher Sorgfalt für Findlinge antrift, ſo kan man freylich erwarten, daß man in wohl eingerichteten Staaten auch früh für die Erhaltung und Erziehung der Waiſen geſorgt hat. Erwarten läßt ſich dieß von der Obrigkeit zu Theben, welche die Verſorgung ſo gar der Kinder aller dürftigen Aeltern übernahm ([1]). Solon gab das Geſetz, daß die Kinder, deren Väter in der Vertheidigung des Vaterlandes umgekommen waren, auf Koſten und unter Aufſicht der Obrigkeit erzogen werden ſolten ([2]). Eben ſo war es bey den Jaſenſern,

([1]) ſ. oben Seite 369.

([2]) Diogen. Laert. I. §. 55. p. 34; man ſehe auch die Anmerkung des Menage zu dieſer Stelle Seite 82. Gelobt wird dieſes Geſetz auch von Plato in Menexenus. Nach der Frankf. Ausgabe 1602. Fol. * p. 525. F. auch von Demoſthenes Adverſus Macartatum, in der Ausgab. Aurel. Allobrog. 1607. fol. * p. 669. A.

Digitized by Google

ſern, welche eine Inſel auf der weſtlichen Küſte von Carien bewohnten (³).

In Rom wurden die Kinder, welche auf öffentliche Koſten aufgezogen wurden, pueri alimentarii, puellae alimentariae, genant (⁴).

Der Kayſer Trajan war der erſte, welcher dazu große Stiftungen machte, und die davon ernährten Kinder wurden nach ſeinem Geſchlechtsnamen, pueri Ulpiani genant. Plinius meldet in ſeiner Lobrede, er habe fünftauſend freygebohrne Kinder aufſuchen und aufziehen laſſen (⁵). Es iſt mehr als wahrſcheinlich, daß er ſie bey den Aeltern lies, dieſen aber, denen die Erziehung zu ſchwer fiel, eine

(³) Heraclides *de politiis* hinter Heinſii Ausgabe von Ariſtot. *politic.* Lugduni Bat. 1621. 8. * p. 1004. Adventebant (Ἰασεῖς) diligenter, quo orphani honeſte educarentur, quibus patrimonium in manus tradebant, ſimulatque vigeſimum aetatis annum attigiſſent. Nachricht von dieſem Völkchen findet man in Cellarii *geograph.* Lipſiae 1706. 4. * II. p. 90.

(⁴) Ihrer wird im Römiſchen Geſetzbuche mehrmal gedacht. L. 8. §. 9. et §. 24. D. de transact. L. pen. §. 1. D. ad leg. Falcid. Ferner gehören hieher die Erwähnungen Aelii Spart. *vita Adriani* c. 7. p. 67. Ael. Capitolin. *vita Antonini P.* cap. 8. p. 266. *vita Pertin.* c. 9. p. 555. Ael. Lamprid. *vita Alexandri Sev.* c. 44. p. 995.

(⁵) cap. 26-28.

Digitized by Google

eine Unterſtützung an Getreide oder Geld monatlich oder jährlich ausſetzte. Waiſenkinder wurden vermuthlich für die ihnen beſtimten Gelder in Koſt gegeben. Es verdient angemerkt zu werden, daß der Kayſer auf dieſe Weiſe nicht etwa nur ſolchen, welche ſchon zur tiefſten Armut herunter geſunken waren, ſondern auch vornehmen Familien, welche ihre Kinder, wie wir ſagen, nicht ſtandesmäßig erziehen konten, ungebethen zu Hülfe kam. Bey dieſer Vorſorge, ſagt Plinius, war es kein Unglück, ſondern ein Glück Kinder zu haben. Es wurden Kinder erzeugt, um dieſe Wohlthat nutzen zu können, ſo wie Leute Häuſer bauen, um die verſprochenen Baubegnadigungen zu erhalten. Und dieſe großen Kapitalien nahm der Kayſer nicht aus den öffentlichen Kaſſen, ſondern aus ſeiner eigenen Schatulle. Damit dieſe Stiftung auch nach ſeinem Tode ſicher fortdauern könte, wurden die Gelder, in den verſchiedenen Gegenden, denen ſie beſtimt waren, auf Landgüter in beſtändige Verzinſung gegeben. Dieß beweiſet der noch vorhandene Stiftungsbrief für die Stadt Veleja (*).

Im

(*) Dieſe Stadt hat nicht weit von Piacenza geſtanden; ihrer haben Horaz, Plinius und Phlegon Trallian. de longaevis I. p. 114. gedacht. Man ſehe Cluveri *Ital.* IV, 14. p. 1259. Cellarii *geogr.* I. p. 665.

Digitized by Google

Im Jahre 1747 fanden Bauern beym Pflügen, in der Nachbarſchaft von Piacenza, neben mehren Alterthümern, eine kupferne Tafel, welche 10½ Fuß breit und 5½ Fuß hoch war, und ein Gewicht von 600 Pfund hatte. Sie zerbrachen ſie eiligſt, weil ſie darunter einen Schatz zu finden hoften, und verkauften die Stücke als altes Kupfer. Eins davon ſah der gelehrte Graf Giovanni Roncopieri, und bemerkte, daß es einen Theil einer Trajaniſchen Urkunde enthielt. Mit vieler Mühe und mit großen Koſten brachte er endlich alle Stücke zuſammen, deren Eigner aus der ſorgfältigen Nachforſchung einen hohen Werth vermutheten. So ward denn eins der ſchönſten alten Denkmäler gerettet, die vollſtändige Urkunde über die kayſerliche Stiftung für die Gemeinde von Veleja (7).

Die

(7) Dieſe merkwürdige Inſchrift iſt, ſo viel ich weis, drey mal vollſtändig abgedruckt worden. Erſtlich beſonders mit dem Titel: *Exemplar tabulae Trajanae pro pueris et puellis alimentariis reip. Veleiatium. Cura et recenſione* A. F. Gorii. Florentiae 1749. 8 Bogen in Fol. * Dazu gehört: *Dell' inſigne tavola ſpettante ai fanciulli e fanciulle alimentari di Trajano, edizione e ſpoſizione fatta da* L. A. Muratori, In Firenze 1749. 3½ Bogen in 8. * Zweytens in *Muſeum Veronenſe*, Veronae 1749. fol. * pag. CCCLXXXI, wo auch einige Erklärungen beygefügt ſind. Drit-

Digitized by Google

Die Inſchrift macht 670 Zeilen aus, und iſt in ſieben Columnen zertheilt, über welche folgende Aufſchrift wegläuft: Obligatio. praediorum. ob. H-S. deciens. quadraginta. quattuor. milia. vt. ex. indulgentia. optimi maximique. principis. imp. caeſ. Nervae. Trajani. Aug. Germanici. Dacici. pueri. puellaeque. alimenta. accipiant. legitimi. n. CCXLV. in. ſingulos. H-S. XVI. n. f. H-S. XLVII. XL. n. legitimae. n. XXXIV. ſing. H-S. XII. n. f. H-S. IV. DCCCXCVI. ſpurius I. H-S. CXLIV. ſpuria. I. H-S. CXX. ſumma. H-S. LIICC. quae. fit. vſura ~~~ ſortis. ſupra. ſcriptae.

Alſo

Drittens in *Hiſtoire de la jurisprudence Romaine par* A. Terraſſon, Paris 1750. fol. * im Anhange S. 27-43. Terraſſon kante den Florentiniſchen Abdruck noch nicht, meinte alſo der erſte zu ſeyn, welcher dieſe Inſchrift, nach einer aus Italien erhaltenen Abſchrift, bekant machte. Eine ausführliche Erklärung iſt: *Della celebratiſſima tavola alimentaria di Trajano . . ſpiegazione fatta da* S. G. Pittarelli. Torino 1790. 4. * 332 Seiten. Dieſer Verfaſſer hat ſich vorzüglich mit der Erklärung der in der Inſchrift vorkommenden Namen der Perſonen und Oerter beſchäftigt. Auch gehört hieher: *Idea della ſpiegazione della tavola alim. di Trajano — da Pittarelli.* Torino. 1788. 20 Seiten in 4. *

Digitized by Google

Alſo Trajan belegte ein Kapital von 1,044,000 Seſterzien gegen 5 Prozent Zinſen bey 46 Landgütern um Veleja, als welcher Stadt oder Gemeinde dieſe Stiftung gewidmet ward. Dieſe Güter machten die Hypothek aus, und ſind deswegen namentlich, auch mit Bemerkung des Werths, wozu ſie angeſchlagen worden, genannt. Die jährlichen Zinſen betrugen alſo 52,200 Seſterzien. Davon erhielten 245 eheliche Knaben monatlich 16 Seſterzien, alſo im Jahr 47040 Seſterzien; ferner 34 eheliche Mädgen monatlich 12 Seſterzien; alſo jährlich zuſammen 4896 Seſt. Auch erhielt noch ein unehelicher Knabe jährlich 144, und ein uneheliches Mädgen 120 Seſt. Die Summe dieſer Ausgaben machte genau die Zinſen von dem belegten Kapital aus (8).

Es iſt kaum der Mühe werth, ſolche Summen auf unſere Münzen zu reduciren. Denn wenn man auch zur Noth ausmachen kan, wie

(8) ſeſtertiorum decies quadraginta quattuor millia (1044000) . . vt pueri puellaeque alimenta accipiant; legitimi numero 245. in ſingulos ſeſtertios 16 nummos; fiunt ſeſtertii 47040 nummi. Legitimae numero 34. ſingulis ſeſtertii 12 nummi; fiunt ſeſtertii 4896. . . . Summa ſeſtertium 52200, quae fit vſura quincunx ſortis ſupra ſcriptae. Nämlich 47040 + 4896 + 144 + 120 = 52,200.)

wie viel Gulden oder Thaler das in 1,044,000 Seſterzien enthaltene Silber jetzt ausmachen würde, ſo entſcheidet doch dieſer innere Werth wenig, weil man keinen Maasſtab hat, wornach ſich der relative Werth beſtimmen läßt; ich will ſagen, man weis nicht, wie Silber und Kupfer ſich in jenen Zeiten zu den damaligen Preiſen der Bedürfniſſen verhalten haben. Der Fruchtpreis, den Unger zum Maasſtabe vorgeſchlagen hat, kan doch nur erſt in ſpätern Jahrhunderten, nachdem ein algemeiner Handel mit Getreide eingerichtet worden, gelten.

Inzwiſchen macht das Trajaniſche Kapital nach unſerm Gelde ungefähr 54,375 Thaler, und die Summe der Zinſen 2718 Thaler aus; ein ehelicher Knabe erhielt alſo jährlich 10 Thlr., ein eheliges Mädgen $7\frac{2}{3}$ Thlr. So hat Hr. Prof. Hegewiſch (9) dieſe Summen nach der Meteorologie des Rome de l'Isle berechnet, auch hat er einige Preiſe des Trajaniſchen Zeitalters mit den jetzigen zu vergleichen geſucht.

Der Kayſer hat unter 300 Kindern nur 2 uneheliche angenommen, und H. Hegewiſch iſt geneigt zu glauben, daß dieß das damalige wahre

(9) Schleswig-Holſtein. Blätter für Polizey und Kultur. 1799. 7. S. 172.

Digitized by Google

wahre Verhältniß geweſen ſey, welche denn freylich ein günſtiges Vorurtheil für die damaligen Sitten jener Gegend veranlaſſen könte.

Daß es damals gewöhnlich geweſen iſt, Zinſen, Stipendien und andere Gnadengelder nicht jährlich, ſondern monatlich auszuzahlen, das weis man aus andern Nachrichten. So war es bey der Austheilung des Getreides (frumentatio), wie eine Stelle des Dionyſius von Halicarn. beweiſet (10); ſo war es, wenn im Teſtamente jemandem eine beſtändige Verpflegung vermacht war (11).

Muratori glaubt, daß dieſe Gnadengelder bey den Knaben bis zum achtzehnten Jahre und den Mädgen bis zum vierzehnten Jahre ausgezahlt worden ſind, wobey er ſich auf die vom Kayſer Alexander Severus beſtätigte Verordnung des Hadrians beruft (12). In jenem

(10) lib. 4. pag. 228. edit. Francof. 1586. fol. τὸν δημοσίως διδόμενον σῖτον λαμβάνοντες κατὰ μῆνα, frumentum menſtruum e publico accipientes.

(11) Man ſehe die von Briſſon unter Menſtruum angeführten Beweisſtellen.

(12) *Digeſt.* 34. tit. 1. 14. Si quis exemplum alimentorum quae dudum pueris et puellis dabantur, velit ſequi; ſciat, Hadrianum conſtituiſſe, vt pueri vsque ad decimum octavum, puellae vsque ad quartum decimum annum alan-

Digitized by Google

jenem Alter konten die Jungen Soldaten werden und ihre Löhnung verdienen; die vierzehnjährigen Mädgen konten heurathen oder doch ihr Brod auch verdienen. Daß der Kayſer bey dieſer Stiftung an Rekruten für die Armee gedacht hat, giebt Plinius zu verſtehn(13). Das Beyſpiel des Kayſers Trajans veranlaſſete, daß, bereits bey ſeinen Lebzeiten, reiche Privatperſonen, und nachher manche ſeiner Nachfolger eben ſolche Stiftungen zu gleicher Abſicht errichteten. Eben diejenige Tafel, von welcher bisher die Rede geweſen iſt, war auch beſtimt, das Vermächtniß eines Cornelius zu verewigen, nach welchem von 72000 Seſterzien (3750 Thlr.) die Zinſen, das iſt, 3600 Seſterzien (187½ Thlr.) zur Unterhaltung achtzehn ehelich gebohrner Knaben und eines ehelichen Mädgens, nach dem vorher angeführten Fuße, angewendet werden ſolten. Selbſt der Lobredner des Trajans, Plinius, ſtiftete aus eigenen Mitteln ſolche Jahrgelder für freygebohrne Waiſen, wie er in ſeinen Briefen zu melden nicht vergeſſen hat, auch beſtätigt ſolches eine ebenfals noch vorhan-

alantur. Et hanc formam ab Hadriano datam, obſervandam imperator noſter reſcripſit.

(13) creſcerent de tuo qui creſcerent tibi, alimentisque tuis ad ſtipendia tua pervenirent.

Google

handene Inſchrift (14). Antoninus Pius machte eine ſolche Stiftung für arme Mädgen, welche nach ſeiner Gemahlinn puellae Fauſtinianae hieſſen (15). So machte es auch Kayſer Antoninus Philoſophus, und auch dieſe Mädgen hieſſen nach ſeiner Gemahlinn Fauſtinianae, jedoch zum Unterſchiede novae puellae Fauſtinianae (16). Alexander Severus errichtete ebenfals eine ſolche Verſorgungs-Anſtalt für Knaben und für Mädgen, welche er nach ſeiner Mutter mammaeanos und mammaeanas nennen lies (17).

Von der Verwaltung dieſer Stiftungen iſt nichts bekant; nur weis man, daß in jeder der Landſchaften, worin Italien getheilt war, ein angeſehener Staatsbediente den Titel procurator ad alimenta führte, welchem wahrſcheinlich die Beſorgung aufgetragen war. Wie ehrenvoll dieſes Amt geweſen, beweiſen die von H. Hegewiſch angeführten Nachrichten. Der Kayſer Pertinax hatte es in ſeiner Jugend in den Städten und Dörfern an der ancilliſchen Straße, und im Alter zu Rom, ſelbſt.

(14) Plin. *epiſt.* I, 8. 10. p. 30. und VII, 18. p. 515. Gruteri *inſcript.* p. MXXVIII, n. 5.

(15) Capitolin. cap. 8.

(16) Capitolin. c. 26.

(17) Lamprid. cap. 57.

Digitized by Google

ſelbſt ([18]). Didius Julianus, welcher her⸗nach Kayſer ward, erhielt dieſe Würde, nach⸗dem er ſchon Prätor und Conſul geweſen war, alſo die höchſten Stellen nach der Kayſer⸗würde, ſo wie auch die Stathalterſchaft in Teutſchland, gehabt hatte ([19]). Noch findet man auf Denkmälern, welche angeſehenen Männern von ihren Kindern, Freunden und Verwandten geſetzt worden, unter den ehr⸗würdigſten Aemtern auch angezeigt, daß ſie procuratores ad alimenta in genanten Land⸗ſchaften geweſen ſind ([20]).

Dieß ſind die älteſten mir jetzt bekanten Nachrichten von Verſorgungsanſtalten für ar⸗me Kinder und Waiſen. Eigentliche Waiſen⸗häuſer, in welchen die Kinder beyſammen er⸗zogen werden, finde ich mit dem Namen orphanotrophium, zuerſt in dem ſchon oben an⸗geführten Geſetze des Kayſers Juſtinians ([21]). In ſpätern Zeiten iſt ihre Erwähnung nicht ſelten in den Abſchieden der Kirchenverſam⸗lungen; z. B. des zu Chalcedon im fünften

Jahre

(18) Ael. Spartian. cap. 1. p. 574.

(19) Capitolin. cap. 2. p. 532. und cap. 4. p. 537.

(20) Gruteri *inſcription.* CCCCXLI. 1. und CCCCLVIII. 7.

(21) ſ. oben S. 374. Nr. 19.

Digitized by Google

Jahrhundert gehaltenen Conciliums ([22]). Am Byzantiniſchen Hofe war das Amt des Waiſenpflegers, orphanotrophi, ſo vornehm, daß es ſogar der Bruder des Kaiſers Michael IV. (Paphlago), im Anfange des eilften Jahrhunderts, führte ([23]). Aber unter den letzten Kayſern gieng dieß Amt ganz ein ([24]).

Zu unſern Zeiten werden die Waiſenhäuſer wieder aufgehoben, nachdem die Unmöglichkeit, darin die Kinder geſund, zweckmäßig und wohlfeil zu erziehen, durch vieljährige Erfahrung bewieſen worden; man giebt jetzt die Kinder, unter Aufſicht derer, welche das Armenweſen beſorgen, einzelnen Familien in die Koſt und Erziehung.

([22]) Canon. VIII. Chalced. in Balſamonis *collectio* p. 332.

([23]) Zonaras im Leben des Kayſers. *Hiſtor. auguſta.* Lugduni 1594. 8. * IV. p. 798.

([24]) Codinus, der im funfzehnten Jahrhunderte lebte, ſagt: *ὀρφανοτρόφος ἦν μὲν φροντίζων καὶ ἐπιμελούμενος πάλαι τῶν ὀρφανῶν, νῦν δὲ οὐδαμῶς κέκτηταί τινα ὑπηρεσίαν.* Orphanotrophus quidem olim curabat et obſervabat orphanos; nunc vero nullum prorſus eius officium eſt.

Kran-

6.

Krankenhäuſer. Invalidenhäuſer. Feldlazarethe.

Die vorhergehenden Artikel veranlaſſen mich, auch zur Geſchichte der Krankenhäuſer einige Nachrichten beyzubringen. Wer ſie einſt vollſtändig ausarbeiten will, der muß auch zugleich die Geſchichte der für Walfahrter und andere Reiſenden geſtifteten Herbergen, welche gemeiniglich mit jenen vereinigt waren, ſo wie die Geſchichte der zu gleicher Abſicht errichteten Orden, und der in ſpätern Zeiten entſtandenen Wirthshäuſer, abhandeln. Materialien ſind dazu genug vorhanden, deren Verarbeitung aber viel mehr Mühe und Zeit fordert, als ich darauf verwenden kan.

Gewiß iſt, daß das prächtige alte Rom keine ſolche Häuſer, worin Kranke zur Verpflegung und Heilung aufgenommen werden, gehabt hat. Zwar wurden wohl Kranke in den Tempel des Aeſculaps gebracht, aber in ganz anderer Abſicht. Sie erwarteten dort, wie noch jetzt chriſtliche Gläubige in den Tempeln der Gnadenbilder, Heilung; aber zu ih-

Digitized by Google

rer Wartung waren daſelbſt keine Vorrichtungen. Erſt das Chriſtenthum hat die mannigfaltigen wohlthätigen Anſtalten für Reiſende, Arme und Kranke aufgebracht.

Bodin, welcher dieſes Verdienſt nicht leugnen konte, ſuchte es dadurch zu verringern, daß er zu verſtehn gab, bey Einführung des Chriſtenthums wären viele Sklaven frey gemacht worden, welche nichts als die Freyheit gehabt und nichts gelernt gehabt hätten, wodurch ſie ſich den Unterhalt hätten verdienen können, und welche alſo dem gemeinen Weſen ſo ſehr läſtig geworden wären, daß die Geiſtlichen nothwendig darauf hätten denken müſſen, dieſe von allen verlaſſene Menſchen, dieſe Betler und Unglückliche, deren wachſende Menge die Unchriſten als Wirkungen der chriſtlichen Religion angaben, der algemeinen Bemerkung zu entziehen und ſie zu verſorgen (1).

Etwas wahres hat dieſe Vorſtellung allerdings. Es iſt nicht zu leugnen, daß unſere Religion, indem ſie Menſchenliebe und Mitleiden fordert, obgleich die durch ſie veranlaſſete Intoleranz zugleich die ärgſten Grauſamkeiten

(1) J. Bodini *de republica* libri VI. lib. 1. cap. 5. nach der Frankfurter Ausgabe 1594. 8. Seite 61.

Digitized by Google

ſelten zu guten Werken macht, den Betlern mehr Duldung und Achtung, als ſie gemeiniglich verdienen, verſchaft, und dadurch ihre Zahl beſtändig vermehrt. Aber man muß auch wiſſen, daß dem gelehrten und ſcharfſinnigen Bodin nicht ſelten Wirkung des ihm angebohrnen jüdiſchen Haſſes wider die Chriſten entfahren iſt. Gern nutzet er die Gelegenheit, ſeine väterliche Religion, die jüdiſche, zu erheben, und die chriſtliche, welche ihm Reichthum und Ehre verlieh, zu erniedrigen.

Inzwiſchen konten doch auch die Unchriſten in den erſten Jahren unſerer Zeitrechnung nicht die mannigfaltigen Erleichterungen menſchlicher Leiden, welche die neue Religion verſchafte, verkennen. Schwer kam es dem Kayſer Julian an, dieſen Vorzug zu geſtehen, und um ihn zu vertilgen, befahl er ſeinen Prieſtern, ebenfals für die Armen zu ſorgen, und Herbergen (Xenodochia), in welchen ſolche aufgenommen werden konten, zu errichten, wozu er ihnen die nöthigen Koſten anwies. Sogar ſolten nicht allein Leute von ſeiner Religion, ſondern auch von jeder andern darin verpflegt werden, ſo wie die Chriſten nicht nur ihre eigene Arme, ſondern auch heidniſche, unterſtützten. Wie ſehr ihm daran gelegen geweſen iſt, dieſes Mittel, wodurch ſich die ruchloſen Galiläer (οἱ δυσσεβεῖς Γαλιλαῖοι) Ach-

Digitized by Google

tung, Liebe und Anhang erwarben, zu entkräften, ſieht man auch aus einer Rede, in welcher er die chriſtliche Moral wie ſeine eigene predigte (²). Ueber dieſe Nachahmung der neuen Religion, welche ihr vielleicht mehr zur Empfehlung, als Verunglimpfung diente, ſpottet Gregor von Nazianzus in ſeiner dritten Rede.

Die Verſorgung ſolcher Kranken, welche von niemanden Hülfe und Pflege erwarten können, gehört der Polizey, und weil dieſe ein Theil der Regierungsgeſchäfte iſt, ſo hätten die Regenten die dazu nöthigen Anſtalten von jeher verfügen ſollen. Aber dieſe hatten in den älteſten Zeiten, wie es ſcheint, zu viel zu thun, um nur die Gerechtigkeit zu handhaben und den Staat wider feindliche Angriffe zu ſichern, als daß ſie die nöthigen Polizeyanſtalten hätten beſorgen können.

Hingegen die Geiſtlichen, deren erſte Pflicht war, Ordnung, Zucht und Tugend zu

(²) Den kaiſerlichen Befehl hat Sozomenus in ſeiner Kirchengeſchichte V, 16, edit. Valeſii. Amſtelod. 1695. fol. * pag. 619. aufbewahrt, welcher auch darüber noch mehre merkwüdige Nachrichten beygebracht hat. Man ſehe Juliani opera, edit. Spanhemii. Lipſiae, 1696. fol. * p. 430. und die Rede des Julians Seite 305.

Digitized by Google

zu unterhalten, ſo weit ſie ſich auch oft ſelbſt davon heimlich entfernten, ſuchten dieſen Mangel zu ergänzen, und eben deswegen findet man in den Abſchieden der Kirchenverſamlungen ſehr viele Polizeyverfügungen, welche noch nicht hinlänglich zur Geſchichte der Polizey genutzet ſind. So gehören denn auch die erſten Krankenhäuſer zu den Verdienſten der Geiſtlichen, und es würde ein langes Verzeichniß werden, wenn man alle von ihnen geſtiftete oder veranlaſſete Krankenhäuſer aufzählen wolte. Das erſte, oder eins der erſten Häuſer für kranke Arme ſcheint dasjenige geweſen zu ſeyn, welches die Römerinn Fabiola, die Freundinn des Hieronymus, alſo im fünften Jahrhunderte, zu Rom erbauet hat (*).

Ihre Anzahl ward ſehr vermehrt, als Walfahrten nach den ſogenanten heiligen, oft weit entlegenen Oertern, zur religiöſen Mode wurden. Wirthshäuſer, worin die Pilgrime für ihr Geld hätten Pflege finden können, fehlten damals noch, und die meiſten reiſeten, in gläubigem Vertrauen auf unentgeltliche Hülfe, ohne Vermögen. Wenn die Geiſtlichen

(*) Hieron. ep. 39: primo omnium noſocomium, i. e. languentium villam inſtituit, in quo aegrotantes colligeret de plateis, et conſumta languoribus atque inedia miſerorum membra foveret.

Digitized by Google

chen die Walfahrten unterhalten und vermeh⸗ren wolten, und dazu reizete ſie ihr eigener Vortheil, ſo muſten ſie auch ſolche möglich ma⸗chen, und alſo auf nothdürftige Verſorgung der Pilgrime bedacht ſeyn. Kranke konten un⸗ter dieſen nicht fehlen, zumal da die Unbe⸗quemlichkeiten, Mühſeligkeiten und Gefahren der Reiſe, durch mancherley Ausſchweifungen, der Geſundheit noch gefährlicher gemacht wurden.

Weil die vorzüglichſten, aber auch die ge⸗fährlichſten Walfahrten außer Europa nach Paläſtina gingen, wo keine Landsleuthe, nicht einmal Chriſten, welche durch die Religion zum Mitleiden verpflichtet ſind, erwartet werden konten, ſo ſind auf dem Wege dahin und an den heiligen Orten ſelbſt ſehr früh von den Geiſtlichen Anſtalten zur Aufnahme geſun⸗der und kranker Pilgrime gemacht worden. So erbauete Hieronymus ein Hoſpital zu Bethlehem (³), ſo wie ſeine Freundinn, die Paula, mehre auf dem Wege nach Bethle⸗hem (⁴), damit es den religiöſen Müſſiggän⸗gern, wie er ſagt, beſſer ergehen möchte, als der Mutter Gottes, welche auf ihrer Ge⸗ſchäftsreiſe dahin keine Herberge finden konte.

So

(³) *Epiſt. ad Pamachium.*

(⁴) Hieron. *epitaph. Paulae.*

Digitized by Google

So errichteten Schottländer und Irländer Hoſpitäler in Frankreich für ihre Landsleuthe, welche über Frankreich nach Rom walfahrten würden (5).

Am nothwendigſten waren die Hoſpitäler in ſolchen wüſten Gegenden, in welchen nicht einmal menſchliche Wohnungen zu erwarten waren, alſo vornehmlich in waldigen, gebürgigen Gegenden und an breiten Ströhmen, wo der Mangel an Brücken die Reiſenden aufhielt und anhäufte. Manche dieſer Hoſpitäler mögen die Anlagen der daſelbſt jetzt befindlichen Dörfer veranlaſſet haben.

Pabſt Hadrian I. empfahl die auf den Alpen erbaueten Hoſpitäler dem Carl, dem Großen (6), und Kayſer Ludwig II. ließ im Jahre 855. die auf Gebürgen angelegten Hoſpitäler viſitiren und ausbeſſern (7). Noch jetzt ſind von manchen Ueberbleibſel vorhanden.

Schon

(5) Baronii *annal.* ad an. 845. XXXVI. ed. Manſi. Lucae 1743. Tom. XIV. pag. 325.

(6) *Epiſt.* 74. *codicis Carolini.* Muratori *antiquitat. Ital. med. aevi* III. p. 581.

(7) *Capitulare* ad an. 855. in Muratori *rerum Italic.* II, 1. und *antiquitat. Ital. m. a.* III. p. 581.

Digitized by Google

Schon gegen Ende des eilften Jahrhunderts entſtanden im gelobten Lande Brüderſchaften, welche die Wartung kranker Pilgrime übernahmen, und dieſe wurden zahlreicher und wohlhabender, als die Kreuzzüge aufkamen. Nicht ſelten vermachten reiche Sterbende ihr Vermögen den Anſtalten, in welchen ſie dort Troſt und Pflege gefunden hatten; und nicht ſelten ſchenkten die, welche geneſeten, bald aus Gelübd, bald aus Dankbarkeit, ihr Vermögen oder den gröſten Theil deſſelben den Brüderſchaften. Deswegen konten denn die Hoſpitäler in Paläſtina gröſſer und beſſer eingerichtet ſeyn, als diejenigen, welche man bis dahin in Europa gehabt hatte. Sie wurden aus dieſer Urſache Muſter, nach welchen Fürſten und Reiche, nach ihrer glücklichen Rückkunft, ähnliche in ihrem Vaterlande ſtifteten. So gar brachten manche Fürſten Mitglieder dieſer Brüderſchaften, welche mit der Zeit Ritterorden geworden waren, mit ſich nach Europa, um durch ſie die Hoſpitäler einrichten zu laſſen. Beyſpiele hat Möhſen (8) angezeigt, welche ſich leicht noch vermehren lieſſen. Bey dieſem leſe man auch die Errichtung der Ausſatzhäuſer und deren Veränderung in Peſthäuſer. Ich will nur noch [illegible] das-
[illegible]

(8) Geſchichte der Wiſſenſchaften in der M. Brandenburg. Berlin 1781. 4. S. 271.

Digitized by Google

anmerken, daß dieſe Herbergen und Hoſpitäler auch die Reiſen der Kaufleuthe erleichterten, welche, beym Anfange der Handlung, als noch die Wege unſicher waren, und die Frachtfuhren fehlten, ihre Waaren ſelbſt begleiten muſten.

Inzwiſchen ſcheint allerdings die Behauptung des Muratori wahr zu ſeyn, daß die älteſten Hoſpitäler nicht eigentlich für Kranke, ſondern viel mehr für geſunde Reiſende errichtet worden ſind, und daß Hoſpitäler im heutigen Verſtande, das iſt, ſolche, welche ausſchlieslich nur Kranken beſtimt ſind, nicht vor dem eilften Jahrhunderte vorzukommen ſcheinen. Er führt (9) aus dem Leben des heil. Lanfrancus, welcher im J. 1070 Erzbiſchof zu Canterbury ward, an, daß dieſer daſelbſt ein Hoſpital angelegt und ſo eingerichtet habe, daß ein Theil kranken Männern, der andere kranken Weibern beſtimmt ward. Es iſt wahrſcheinlich oder faſt erwieſen, daß dieſer Geiſtliche dieſe Einrichtung nach dem Beyſpiele, welches er in ſeinem Vaterlande, in Italien, geſehn hatte, gemacht hat. Nach jenem Jahrhunderte wird in mehren Ländern ähnlicher Krankenanſtalten erwähnt.

Die

(9) *Antiquit.* l. c. p. 593.

Digitized by Google

Die erſten Hoſpitäler wurden, wenigſtens gemeiniglich, den Stiftern und Klöſtern angebauet, und anfänglich führten die Biſchöfe ſelbſt die Aufſicht über dieſelben, übertrugen dieſe aber in ſpätern Zeiten, entweder aus Bequemlichkeit, oder aus Zeitmangel, bey Vermehrung ihrer Geſchäfte, den Diaconen. Als mit der Zeit Krankenhäuſer auch von Weltlichen und ganz abgeſondert von Klöſtern angelegt wurden, behaupteten dennoch die Biſchöfe das ihnen oft durch Geſetze der Kayſer und Päbſte zugeſicherte Recht, auch dieſe Stiftungen zu viſitiren. In ſpätern Zeiten aber findet man doch, daß die Regenten ihnen dieſe Aufſicht entzogen haben, vielleicht weil ſie jede Gelegenheit nutzten, die Gewalt der Geiſtlichen zu vermindern, vielleicht auch weil dieſe Anlaß zum Argwohn gegeben hatten, daß die den Hoſpitälern vermachten Einkünfte nicht immer genau nach der Abſicht der Stifter verwendet würden. Man trift auch Beyſpiele an, daß in Stiftungsbriefen entweder den Regenten, oder den Erben der Stifter, die ganze Verwaltung übertragen iſt (10). Gleichwohl haben dieſe Anſtalten das Anſehn geiſtlicher Stiftungen, und alſo auch die Vorrechte derſelben

(10) Man ſehe die Beweiſe, welche in der teutſchen Encyclopädie XVI. S. 157 beygebracht ſind.

Digitized by Google

ſelbſt erhalten; ſie ſind als ſolche von allen Steuern frey, werden im Kriege, ſo viel möglich iſt, verſchont, haben bey Concurſen den Rang der Kirchen u. ſ. w.

Von der innern Einrichtung der älteſten Krankenhäuſer findet man gar keine Nachrichten. Man weis nicht einmal, ob dabey Aerzte und Wundärzte angeſetzt geweſen ſind, noch, woher die Arzneyen genommen worden. Apotheken waren bekantlich damals noch nicht, und die, welche jetzt bey Hoſpitälern befindlich ſind, ſind alle aus den neueſten Zeiten.

Bey den Hoſpitälern zu Jeruſalem haben die Ritter und Brüder die Kranken ſelbſt gepflegt, ſie ſelbſt verbunden, und ihnen ſelbſt als Aerzte gedient, ſo wie die griechiſchen Helden, Herkules, Achilles und andere ſich mit der Heilung der Verwundeten abgaben. So findet man auch in dem Amadis und in den Ritterbüchern des mitleren Zeitalters, wie ſehr ſich die Ritter bemüheten die beſten Miſchungen zu Wundbalſamen zu erhalten, und daß ſie ſich gemeiniglich ihre Wunden einander ſelbſt verbanden. Möhſen (11), von dem ich dieß entlehnt habe, erinnert dabey, daß der bekante baume de commendeur, eine der älte-

ſten

(11) Geſchichte der Wiſſenſchaften in der M. Brandenb. S. 274.

Digitized by Google

ſten Compoſitionen dieſer Art, aus dieſen Mit-
terzeiten iſt.

Große und gründliche Kentniſſen der Arzneywiſſenſchaft wird alſo niemand bey den Rittern vermuthen, wenn man auch nicht das Urtheil des Guy de Chauliac wüſte. Dieſer, welcher ſeine Wundarzney im Jahre 1363 ſchrieb, erzählt die verſchiedenen Secten ſeiner Kunſt, und nennet unter dieſen die teutſchen Ritter als die vierte Secte, welche, ſagt er, mit Beſchwörungen, Tränken, Oehl, Wolle und Kohlblättern die Wunden heilen, und ſich darauf verlaſſen, daß Gott Wörtern, Kräutern und Steinen Kraft verliehen hätte (12).

Die

(12) Möhſen hat dieſe Stelle angeführt, ſcheint aber das Buch ſelbſt nicht gehabt zu haben. Ich will ſie deswegen aus dem Exemplar, welches ich ſelbſt beſitze, genau abſchreiben. Der Titel iſt: *La grande chirurgie de M.* Guy de Chauliac, *medecin tres-fameux de l'univerſité de Montpelier. — Reſtituée par* M. Laurens Joubert. A Rouen. 1641. 8. Die Worte ſtehen in dem chapitre ſingulier p. 11. Le 4 ſexte (ſecte) eſt de tous les genſdarmes, ou chevaliers Theutoniques, et autres ſuivans la guerre; leſquels avec coniurations et breuvages, huile, laine et feuilles de choux, penſent (panſent) toutes playes ſe fondans ſur cela que Dieu a mis ſa vertu aux parolles, aux herbes et aux pierres.

Digitized by Google

Die älteſte Erwähnung der bey den Krankenhäuſern des Ordens angeſtelleten Aerzte und Wundärzte, welche Möhſen aufgefunden hat, iſt unter der Regierung des Johann von Laſtic, welcher 1427 die Großmeiſterwürde übernahm, und die Pflichten des Arztes und Wundarztes genau beſtimte (13). Dennoch iſt mir ſo wahrſcheinlich als Möhſen, daß die Hoſpitäler viel früher wahre gelernte Aerzte gehabt haben.

Aber ſo lange ſie ſolche noch nicht hatten, ſo lange konten ſie auch nicht zum Unterricht oder

(13) Weil alle Ausgaben der Statuten dieſes Ordens ſelten ſind, ſo will ich gelegentlich die, welche ich aus unſerer Univerſitäts-Bibliothek vor mir habe, kurz anzeigen. 1) Nova ſtatutorum ordinis ſ. Joannis Hieroſolymitani editio. — — Madriti. 1577. Ohne das Regiſter 140 Blätter in Kleinfolio. 2) Privilegia ordinis ſ. Jo. Hieroſol. Ohne das Regiſter, vor welchem man Romae 1588. lieſet, 204 Seiten in Kleinfol. 3) Statuta hoſpitalis Hieroſol. Ohne Ort und Jahrzahl, aber auch 204 Seiten in Kleinfol., ſcheint nur ein anderer Abdruck zu ſeyn, jedoch hat jedes Exemplar manches, was dem andern fehlt. 4) Hiſtoire de Malthe avec les ſtatuts et les ordonnances de l'ordre. Paris 1643. fol. 5) Codice del ſacro militare ordine Geroſolimitano. In Malta 1782. fol. Die Worte, welche hieher gehören, finden ſich in Titulo quarto de hoſpitalitate. XI et XII.

Digitized by Google

oder zur Uebung junger Aerzte, wie die heutigen Lazarethe, dienen. Nichtsdeſtoweniger findet man eine ſonderbare Erzählung, daß in Perſien ſchon neſtorianiſche Geiſtliche bey ihrem Kloſter ein Hoſpital, und daneben eine Lehranſtalt auch für junge Aerzte gehabt haben, welche, nach gewiſſen vorgeſchriebenen Regeln, die Kranken beſuchen durften. Dieß war in der Stadt, welche Gandiſapora, oder wie Hr. Sprengel ſchreibt Dſchandisabor hieß, deren mediciniſcher Schule ſeit dem ſiebenten Jahrhunderte nicht ſelten erwähnt wird. Die Lehrlinge, welche den Unterricht des Lazareths benutzen wolten, muſten vorher eine Prüfung aushalten, und die Pſalmen Davids und das neue Teſtament geleſen haben. Manche von denen, welche dort die Arzneywiſſenſchaft ſtudirt hatten, ſind zu hohen geiſtlichen Würden gelangt, welches deſto unerwarteter iſt, je gewiſſer es iſt, daß die übrigen neſtorianiſchen Schulen im Oriente nur die Theologie betrieben, und den jungen Geiſtlichen ſo gar die Erlernung der Arzneykunſt gänzlich unterſagten (14).

Tor-

(14) Die Beweiſe dieſer ſonderbaren Nachrichten ſtehn in Aſſemani *bibliotheca orientalis*. Tomi III. P. 2. pag. CMXL. * Der erſte, welcher alles dazu gehörige geſammelt und erklärt hat, iſt J. H. Schulz, deſſen Abhand-

Digitized by Google

Tolhäuſer oder Irrenhäuſer, welche beſonders zur Beſſerung oder Verſorgung wahnſinniger Menſchen beſtimt ſind, ſcheinen ebenfals zuerſt im Orient angelegt zu ſeyn. Zimmermann ſagt, ſchon im Jahre 491 ſey ein ſolches Haus bey Jeruſalem angelegt worden, um vornehmlich die, welche als Mönche in Klöſtern, oder als Einſiedler in den Wüſten, toll geworden waren, zu bewahren; aber wie gewöhnlich, hat er keinen Beweis angegeben (15). Als im zwölften Jahrhunderte der Jude Benjamin von Tudela in Bagdad war, fand er dort mancherley Hoſpitäler, denen faſt ſechzig Buden oder Apotheken die nöthigen Arzneyen auf öffentliche Koſten lieferten. Ein groſſes Gebäude, welches Dal almeraphtan, das iſt, Gnadenhaus hieß, war zur Aufnahme derer beſtimt, welche im Sommer ihren Verſtand verlohren hatten. Sie wurden darin an Ketten gelegt, ſo lange bis ſie geneſeten, und in jedem Monate beſuchten obrigkeitliche Perſonen dieſes Haus, und ließen

handlung de Gandiſapora Perſarum quondam academia medica abgedruckt iſt in *Commentariis acad. ſc. Petropolit.* Tom. 13. ad an. 1741. pag. 437. * Man ſehe auch Sprengels Geſchichte d. Arzneyk. II. S. 255.

(15) Ueber die Einſamkeit. Leipz. 1784. II. S. 116.

Digitized by Google

ließen alsdann die, welche wieder zu Verſtand gekommen waren, zu den ihrigen zurückkehren (16).

Zu den Polizeyanſtalten, von welchen bisher geredet iſt, gehören auch die Invalidenhäuſer. Wenn es gleich wahr iſt, daß bey manchen alten Völkern die Soldaten, wie jetzt die Kaper, freywillig ohne Lohn gedient haben, in der Hofnung, ſich durch die Beute oder den Raub für den Aufwand, die Mühſeligkeiten und Gefahren des Krieges bezahlt zu machen, ſo war doch auch damals wenigſtens die algemeine Pflicht für alle Nothleidende, alſo auch für die, welche im Kriege zum eigenen Verdienſte unfähig geworden waren, wenn ſie kein Vermögen hatten, ſo zu ſorgen, daß auch ſie nicht dem gemeinen Weſen zur Laſt fallen möchten. Wenn man auch ſo hartherzig ſeyn wolte, zu denken, unſere Soldaten hätten ohne Aufwand vieler Kräfte, ohne ſchwere Geſchäfte, beym freyen ſorgenloſen Genuß aller Bedürfniſſe, und dem Vorrange vor den Mitgliedern des Staats, aus deren Klaſſe ſie genommen worden, die Jahre des Friedens genoſſen, um alsdann die gefahr-

(16) *Itinerarium.* Lugduni Bat. 1633. 8. p. 69. In der Helmſtädtſchen Ausgabe S. 65. und in der Ueberſetzung des Baratier. Amſterd. 1734. 8. Seite 145.

Digitized by Google

fahrvollen Dienſte zu leiſten, wenn einmal der Krieg ſie dem Staate nothwendig macht, ſo bleibt doch nicht allein jene algemeine Verpflichtung gegen die unbemittelten, im Kriege zum eigenen Verdienſte untüchtig gewordene Soldaten übrig, ſie, wie andere unglückliche, zu verſorgen, ſondern es fodert dieß auch der kluge Eigennutz des Staats ganz vorzüglich, um nicht andere von Vertheidigung des Vaterlandes oder des Regenten abzuſchrecken, vielmehr ihnen durch Vertrauen auf künftige Verſorgung, den Muth und die Treue zu mehren, welche ſogar bey der ſträngſten Subordination, und ungeachtet die Feuergewehre weniger perſönliche Tapferkeit, als die Pfeile verlangen, unentbehrlich bleibt. Dieſe Wahrheit findet man von den älteſten Zeiten her anerkant (17).

Solon zog den Fechtern etwas von der Beſoldung ab, und verwendete es zur Erziehung der Kinder, deren Väter im Kriege umgekom-

(17) Vulneratorum magnam haberi curam, aequum eſt. Nam ſi negligimus eos, et alios in pugna rem intelligemus male geſturos, et qui cura illa conſervari poſſent, amittemus. Mauricii *ſtrategicum*. p. 189. Upſaliae. 1664. 8. * Eben dieſes hat auch Leo in *Tacticis* cap. 20, 103. p. 381 wiederholt.

Digitized by Google

gekommen waren, um dadurch andere zur Tapferkeit aufzumuntern ([18]). Nach dieſem Beyſpiele verordnete auch Piſiſtratus, daß die, welche im Kriege Gliedmaßen verlohren hätten, auf öffentliche Koſten ernährt werden ſolten ([19]). Die Penſion ſcheint nicht zu allen Zeiten gleich groß geweſen zu ſeyn, auch ſcheint ſie jedesmal nach den Umſtänden beſtimt zu ſeyn ([20]).

Von der Vorſorge der Römer für ihre Invaliden, milites cauſarii, oder Soldaten, welche durch Wunden oder Alter zum Dienſte untüchtig geworden waren, findet man viele Beweiſe, von denen einige im juſtinianſchen, noch mehre im theodoſianiſchen Geſetzbuche ([21]) vorkommen. Sie waren nicht allein von Sten-

(18) Diogen. Laert. lib. I. ſeg. 55. p. 34. Dieſe Verfügung iſt von vielen gelobt worden. Plato in *Menexemo* p. 527. Aeſchines *orat. contra Cteſiphon.* p. 296. ed. Aureliae Allobrog. 1607. fol. *

(19) Plutarchus *vita Solonis* p. 96. c. Francof. 1620. fol. *

(20) Suidas v. *ἀδύνατοι.* ed. Kuſteri. I. p. 59. Man vergleiche auch Lyſiae *orat.* 23. contra Pancleonem. edit. Taylori. Cantabrig. 1740. 8. * p. 200, und in der beygedruckten Ueberſetzung p. 179.

(21) *Cod. Theodos.* lib. 7. tit. 20, 8. vol. II. p. 440. Briſſon *de verbor. ſig.* v. Cauſſarius.

Steuern frey, ſondern erhielten oft Ländereyen, auch Vieh, oft auch Geld, wurden auch wohl reichen Familien und Gemeinden zur Pflege angewieſen (22).

Aber daß die Römer bereits beſondere Invalidenhäuſer gehabt hätten, in welchen ausgediente Soldaten verſorgt worden, und daß die taberna meritoria ein ſolches Haus geweſen ſey, dieſe Behauptung gehört zu den vielen Irthümern des Cölnerſchen Canonicus Peter von Andlo, welcher das Verdienſt hat, im funfzehnten Jahrhunderte das erſte teutſche Staatsrecht, und zwar mit Freymütigkeit, geſchrieben zu haben (23).

Ich

(22) Livius II, 47. p. 458. Dio Caſſius lib. LV, 23. p. 793. Sueton. *vita Jul. Caeſ.* cap. 38. Auch gehören hieher manche Stellen in den *Auctor. rei agrar.* p. 15, 16, 17, 205. ed. Amſtelod. 1674. 4. * Mehr findet man in J. P. Ludewig, *diſſ. hiſtoria juris valetudinarii militum emeritorum*, in *Opuſculis miſcellis*. Halae, 1720. fol. * II. p. 263. Ludewig wolte ſeinen König wegen der Erbauung eines Invalidenhauſes lobpreiſen, und bewies, mit einem Aufwande großer Gelehrſamkeit, daß ſein König das gethan hatte, was ihm längſt andere vorgemacht hatten.

(23) *De imperio Romano* lib. 2. cap. 12. p. 121. Argentor. 1612. 4. * S. Pütters Litteratur des teutſchen Staatsrechts. I. S. 77.

Ich weis nicht, wie der Mann auf dieſe Gedanken gekommen iſt; denn ich finde von dieſer taberna meritoria bey den Alten nur folgende Nachrichten. Erſtlich Valerius Max. erzählt, ein Reiſender, ſey daſelbſt eingekehrt und ermordet worden (24). Darnach zu urtheilen ſcheint dieſe Taberna ein öffentliches Wirthshaus oder eine öffentliche Herberge geweſen zu ſeyn, welche Bedeutung auch die Rechtslehrer jederzeit angenommen haben (25). Zweytens erzählt Euſebius, welcher im Jahr 340 geſtorben iſt, nicht in der Hiſt. eccleſiaſt. wie doch gemeiniglich angeführt wird, ſondern in ſeinem Chronicon (26), und zwar bey dem zweyten oder dritten Regierungsjahr des Kayſers Auguſtus, daß aus der taberna meritoria jenſeit der Tiber ein Oehl aus

Pauperes milites remiſſi, qui amplius belligerare non poterant, Romae in tabernam meritoriam recipiebantur, vbi milites ab meritum vitae ſtipendium aere publico recipiebant. In qua et tempore natalis Chriſti fons olei largiſſimo rivo per totum diem manare coepit in loco, vbi nunc templum ſ. Mariae trans Tiberim ſitum eſt.

(24) Lib. 1. cap. 7. ext. 10.

(25) Briſſon *de verbor. ſignif.* v. Meritorius.

(26) Er ſagt S. 146: E taberna meritoria trans Tiberim, oleum terra erupit, fluxitque toto die ſine intermiſſione, ſignificans Chriſti gratiam ex gentibus.

Digitized by Google

aus der Erde, einen ganzen Tag ohne Unterbrechung, gefloſſen ſey, welches, ich verſtehe nicht, was für eine Beziehung auf Chriſtus gehabt haben ſoll. Drittens erzählt Oroſius, welcher ums Jahr 416 gelebt hat, eben dieſes, aber er giebt die Zeit, da es geſchehen seyn ſoll, um viele Jahre ſpäter an, nämlich das Jahr 730 oder 731 nach Erbauung der Stadt, welches ungefähr zwanzig Jahre vor Chriſti Geburth geweſen wäre (27). Nichts deſto weniger hat Martinus Polonus im dreyzehnten Jahrhunderte geſagt, dieſe Oehlquelle habe ſich bey der Geburt Chriſti gezeigt (28). Damaſus (Pabſt Formoſus? im neunten Jahrhunderte) hat hinzugeſetzt, eben an dieſem Orte habe deswegen Pabſt Calliſtus I, ſchon im dritten Jahrhunderte eine chriſtliche Kirche erbauen laſſen, und noch neuere meinen, dieß ſey noch die heutige Kirche St. Maria Transtiberina, Maria in Traſtevere,

(27) *Hiſtor.* lib. 6. cap. 20. pag. 553. ed. Coloniae 1582. 8. *

(28) Dieß weis ich aus Pontac Anmerkungen zum chronicon Euſebii p. 507, nämlich in der vorzüglichſten, aber ſeltenen Ausgabe, welche ich ſelbſt beſitze, *Chronica trium illuſtrium auctorum.* Burdigalae. 1604. fol. Man ſehe *Biblioth. par* Clement. VIII. p. 173.

Digitized by Google

vere, welches doch Platina geleugnet hat (29), und in dieſer Kirche wird denn auch noch ein Stein mit der Inſchrift fons olei vorgezeigt (30). Um die Erbauung einer Kirche im dritten Jahrhunderte wahrſcheinlich zu machen, haben einige neuere die Vermuthung beygebracht, es ſey dieſe taberna eben diejenige Garküche, welche die Chriſten unter Kaiſer Alexander Severus angekauft hatten, welcher ſie ihnen mit der beygefügten Erklärung zuerkannte, es ſey beſſer, daß an jenem Orte Gotte auf irgend eine Weiſe gedient würde, als daß daſelbſt Gaſtwirthe oder Garköche, oder vielleicht Bedienten der Wohlluſt, popinarii, ihr Weſen trieben (31). Unſere critiſchen Geſchichtforſcher leugnen hingegen gerade zu, daß Calliſtus I in Rom eine Kirche erbauet habe (32). Noch merke ich an, daß Donatus, welcher 1640 ſtarb, ganz zuverſichtlich ſagt, die taberna meritoria ſey das Haus geweſen, wo die von Ravenna, wann ſie

(29) Platina *de vitis pontificum*. pag. 48. in der Ausgabe 1664. 12. ohne Anzeige des Druckorts.

(30) Adlers Beſchreibung der St. Rom. Altona 1781. 4 * S. 345. Volkmanns Nachrichten von Italien. II. S. 623.

(31) Lamprid. vita *Alex. Severi* cap. 49.

(32) Walchs Entwurf einer Hiſtor. der Päbſte. Göttingen 1758. 8. * S. 57.

Digitized by Google

ſie zu den Schauſpielen nach Rom gekommen wären, eingekehrt wären; aber woher er dieß wiſſe, das hat er nicht angezeigt ([33]). Da ich einmal alles, was ich von der taberna meritoria auffinden konte, zuſammengebracht hatte, ſo wolte ich dieß gelegentlich zur Berichtigung einer falſchen, aber immer wiederholten Erzählung beybringen, obgleich ich hier weiter nichts damit beweiſen kan, als daß jene Taberne gewiß kein Invalidenhaus geweſen iſt.

Auch Hardouin hat Invalidenhäuſer in Rom geglaubt. Eins ſoll Metellus, der Schwiegerſohn des Pompejus, erbauet haben; aber zum Beweiſe beruft er ſich nur auf eine Münze mit dem Bildniſſe des Metellus, auf deren Rückſeite ein nackter Mann gehend abgebildet iſt, welcher in der rechten Hand das Palladium, und auf der linken Schulter einen nackten Mann trägt, mit der Umſchrift auf der Vorderſeite: Q. Metellus pius. Dieß deutet er ſo, daß Metellus ein hôtel des invalides für Kranke oder verwundete Soldaten erbauet und dieß der Pallas geweihet habe, und daß ihm deswegen der Namen pius beygelegt

([33]) *Roma vet. et nova* lib. 3. cap. 21.

Digitized by Google

legt ſey (34). Merkwürdig iſt es freylich, daß auch bey Patin ein Paar andere Münzen mit gleicher Rückſeite und mit der Inſchrift pietas, vorkommen. Ich muß es den Critikern überlaſſen, dieſe Deutung des Hardouins zu beurtheilen, geſtehe aber, daß mir die Erklärung zweifelhafter Abbildungen auf Münzen den gelehrten Etymologien der Wortforſcher gleichen. Beyde können witzig, gelehrt und wahrſcheinlich ſeyn, aber zum Beweiſe können ſie allein nicht dienen, nur zur Bekräftigung einer ohnehin ſchon erwieſenen Wahrheit. Vielleicht deuten jene Münzen auf irgend eine andere Vorſorge für verwundete Soldaten, welche Metellus, Herennius und Cäſar einmal bewieſen haben, und das Volk iſt immer ſchwach genug geweſen, jeden Beweis des Mitleidens oder der Menſchenliebe ihrer Regenten oder Machthaber zu ſehr zu preiſen, weil dieſe die algemeinen Pflichten nur ſelten zu beobachten pflegen.

Ich meine nicht, daß es den Römern zum Vorwurfe gereiche, ungeachtet ihrer Neigung zu kriegeriſchen Räubereyen, keine Invalidenhäuſer gehabt zu haben; denn von dieſen gilt, was oben von Waiſenhäuſern geurtheilt iſt.

Präch-

(34) S. Hardouins Anmerkung zu Plin. VIII. ſeg. 74. pag. 477. und die Abbildung der Münze auf der ſiebenten Kupfertafel.

Digitized by Google

Prächtige Gebäude mit koſtbaren Einrichtungen zeugen freylich vom Aufwande, und, wenn man will, vom Edelmuthe der Stifter, aber ſicherlich könte von dem aufgewendeten Kapital eine gröſsere Anzahl Invaliden, und mit mehr Vortheil für das gemeine Weſen, unterhalten werden, wenn nämlich dafür geſorgt würde, die Invaliden im Lande zu vertheilen, und ſie gegen ein bedungenes Gnadengeld in Koſt und Wartung zu geben. Alsdann würden manche Familien ſolche gern aufnehmen, ſowohl wegen des Koſtgeldes, als auch deswegen, weil ihnen die Invaliden in ihren Haushaltungen durch einige Arbeit oder Handleiſtungen oder treue Aufſicht nutzen könten. Man mag die groſsen koſtbaren Invalidenhäuſer noch ſo ſehr loben, ſo iſt der Anblick ſo vieler Männer, welche im Kriege ihre Geſundheit verlohren haben, ein trauriges Schauſpiel, und eine verfängliche Veranlaſſung zu der Betrachtung, wie viel die Menſchheit von der Habſucht, Rachſucht und dem Stolze der Regenten leidet, ohne welche viel ſeltener Kriege ſeyn würden.

Das erſte Invalidenhaus, welches, ſo viel ich jetzt weis, in der Geſchichte vorkömt, iſt dasjenige, welches der Kayſer Alexius Comnenus, am Ende des eilften Jahrhunderts, zu Conſtantinopel angelegt hat, von welchem man

man in der Geſchichte dieſes Regenten, welche ſeine gelehrte Tochter, die Anna Comnena, geſchrieben hat, eine ausführliche Beſchreibung findet. Der Kayſer lies eine groſſe Anzahl Gebäude, welche um eine Kirche lagen, zu einem Armenhauſe einrichten, welches gewiß an Gröſſe nie iſt übertroffen worden; wiewohl andere Geſchichtſchreiber melden, Alexius habe nur eine alte Anſtalt erneuert und ungemein erweitert. Es ward zwar das Waiſenhaus genant, aber es wurden Kranke und Nothleidende von jedem Alter und Geſchlecht, und wie die Geſchichtſchreiberinn ausdrücklich ſagt, auch die des Dienſtes entlaſſenen Soldaten, darin aufgenommenen, und mit Obdach, Nahrung und Kleidung verſehn (35). Ungeachtet der Kayſer dieſer Anſtalt

(35) Annae Comnenae *alexiados* lib. 15. nach der Venedig. Ausgabe S. 383. nach der Pariſer S. 484. Sie ſagt ausdrücklich, der Namen *ὀρφανοτροφεῖον* ſey nur a parte potiori genommen, ſo wie man denn auch weis, daß in ſpätern Zeiten nicht allein älterloſe Kinder, ſondern auch andere, die auf öffentliche Koſten ganz oder zum Theil erzogen wurden, auch die Chorſchüler, *ὀρφανοὶ* hieſſen. Man ſ. Du Cange *gloſſar. graecit.* Peter Poſſin läßt die Anna ſagen, daß in dieſe Anſtalt Soldaten aufgenommen worden, welche durch Wunden im Kriege, durch Krankheit oder Alter zum Dienſte unfähig geworden

ſtalt verſchiedene Einkünfte zuſicherte, ſo ſcheint ſie dennoch nicht lange gedauert zu haben, wenigſtens zur Zeit des Georg Codinus im funfzehnten Jahrhunderte war das ſonſt vornehme Amt des Vorſtehers längſt eingegangen ([26]).

Unter den jetzt vorhandenen Invalidenhäuſern iſt das älteſte und größte l'hôtel des invalides zu Paris. Die Könige von Frankreich nutzten ſeit den älteſten Zeiten das ſogenante droit d'oblat, welches darin beſtand, daß

den wären. Aber ſie ſagt nur ganz kurz, das Haus habe τοὺς ὀρφανοὺς καὶ ἀπεστρατεύτους aufgenommen, das iſt, Soldaten, die ihres Dienſtes entlaſſen worden. Kaum iſt mir jemals eine untreuere Ueberſetzung vorgekommen, als die, welche jener franzöſiſche Jeſuit von einem ſo mannichfaltigen Buche geliefert hat, daß es vorzüglich eine genaue, volſtändige Ausgabe und Ueberſetzung verdiente. Der Kaiſer pflegte ſonſt die Waiſenkinder den Klöſtern zur Erziehung und zum Unterricht zu geben, jedoch mit der ausdrücklichen Bedeutung, daß ſie nicht als Leibeigene, ſondern als ganz freye Menſchen behandelt und unterrichtet werden ſolten. Ἐκθρέψε, μὴ ὡς δοῦλα, ἀλλ' ὡς ἐλεύθερα ἀνάγειν παντοίας παιδείας ἀξιοῦντας, καὶ τὰ ἱερὰ ἐκπαιδεύοντας γράμματα. Anna Comn. p. 381. Ich führe dieß als einen Zuſatz zu dem an, was oben S. 384 vom Zuſtande der Waiſenkinder gemeldet iſt.

([26]) ſ. oben S. 405. Nr. 24.

Digitized by Google

daß ſie ausgediente, vornehmlich verwundete Officiere und Soldaten, den Abteyen und Klöſtern zur Unterhaltung zuſchickten. Man will davon ſchon Spuhren unter der Regierung des Carls des Großen, gefunden haben; wenigſtens erzählt Seißel im Leben Ludwig XII, daß man in einer Abtey in Languedoc die alte Sage habe, einer ihrer Aebte ſey von dieſem Regenten beſtraft worden, weil er den ihm angewieſenen Soldaten, nicht aufgenommen habe. Man kan ſich leicht vorſtellen, wie unangenehm dieſe Gäſte den Geiſtlichen ſeyn mußten, und wie wenig beyder Denkungsart, Lebensart und Sitten ſich zuſammen ſchicken konten. Die Klagen wurden unter Heinrich IV. ſo groß, daß endlich dieſer ſich entſchloß, allen Invaliden Aufenthalt und Unterhalt in einem Pallaſte, la maiſon royale de la charité chretienne, beyſammen anzuweiſen. Aber als zur Unterhaltung dieſer Anſtalt die angewieſenen Einkünfte nicht zureichten, ſo ward ſie ſchon unter Heinrich IV. wieder aufgehoben, und die Invaliden wurden wieder in die Abteyen und Klöſter verlegt. Mit der Zeit fiengen dieſe an, ihre Gäſte gegen ein Jahrgeld abzukaufen, die aber dieß Geld bald verzährten und alsdann doch in die größte Armuth geriethen. Dieß veranlaſſete Ludwig XIII. abermals den Verſuch zu unternehmen, ein Invalidenhaus zu ſtiften, wel-

ches

Digitized by Google

ches aber aus Geldmangel nicht zu Stande kam. Endlich lies Ludwig XIV. im Jahre 1670 die Erbauung des hôtel des invalides anfangen, deſſen übertriebene Pracht mehr einen Beweis und ein Denkmal der Verſchwendung und des Stolzes des Königs, als ſeiner Vorſorge für wohlverdiente Soldaten abgiebt (37).

In eben dieſem Jahre 1670 ward auch in England vom Könige Jacob II. das Hoſpital für Landſoldaten zu Chalſea geſtiftet, und vom Kön. Wilhelm III. vollendet. Ungleich gröſſer und prächtiger iſt das Hoſpital für Matroſen zu Greenwich, wozu die Königinn Maria, Gemahlinn des K. Wilhelms III. die erſte Veranlaſſung gegeben hat. Der Bau

(37) Es giebt zwey koſtbare und ſeltene Beſchreibungen dieſes Pallaſtes, welche ich beyde aus unſerer Univerſitäts-Bibliothek vor mir habe. Deſcription generale de l'hôtel royal des invalides. — Avec les plans, profils et élevations de ſes faces, coupes et appartemens. Paris. 1683. fol. mit vielen groſſen Kupfern. Aber weit prächtiger iſt: Hiſtoire de l'hôtel royal des invalides. Par Jean Joſeph Granet, avocat en Parlement. Enrichie d'eſtampes repreſentant les plans, coupes et elevations geometrales de ce grand edifice. Deſſinées et gravées par le S. *Cochin*. Paris. 1736. fol. mit 103 vortreflichen Kupfertafeln.

Digitized by Google

Bau ward 1694 beſchloſſen, 1695 angefangen und iſt hernach von Zeit zu Zeit vergrößert und verſchönert worden ([38]). Frankreich, welches zuerſt eine beſtändige Nationalarmee unterhielt, hatte auch die erſte Veranlaſſung zur öffentlichen Verſorgung der ausgedienten inländiſchen Soldaten. So lange Kriegsknechte, meiſtens Ausländer, nur auf eine gewiſſe Zeit, gegen Sold und Beute, angenommen wurden, glaubten die Regenten dieſen Ausländern, nach geendigtem Kriege, nichts weiter ſchuldig zu ſeyn; ſie ließen ſie alſo gehn, wohin ſie wolten, und bekümmerten ſich um ſie nicht weiter.

Zuletzt will ich noch eine Frage berühren, und das wenige, was mir jetzt zu ihrer Beantwortung bekant iſt, beybringen: ſeit wann ſind bey den Kriegsheeren gelernte Wundärzte angeſetzt worden? Im trojaniſchen Kriege hatte man ſie freylich noch nicht. Da gab es unter den vornehmſten Helden manche, welche ſich einige Kentniß der Wundarzneykunſt erworben hatten, und ſich, ſo wie es noch die Ritter in den Kreuzzügen machten, damit abgaben, die verwundeten zu verbinden und zu heilen.

([38]) An hiſtorical account of the royal hoſpital for ſeamen at Greenwich. Lond. 1789. 4 * mit einigen ſchönen Kupfern.

Digitized by Google

helfen (39). Man war freylich froh, ſolche beym Heere zu haben, man ehrte ſie vorzüglich, und dachte, wie Idomeneus vom Machaon ſagte:

Ιητρὸς γὰρ ἀνὴρ πολλῶν ἀντάξιος ἄλλων.

Medicus vir multis aequiparandus aliis (40). Gleichwohl beweiſet auch das Beyſpiel des Machaons, wie gering damals die Sorge für verwundete geweſen iſt. Denn wenigſtens Virgil lies auch ihn, deſſen Hülfe man zu jeder Stunde nöthig haben mußte, in das hölzerne Pferd ſteigen; er war der erſte, der aus demſelben hervorkam (41). Es ſcheint, als ob die Heere beym Homer und bis auf Einführung des Chriſtenthums und Erfindung des Schiespulvers, immer nur wenige verwundete, und in jeder Schlacht nach Verhältniß vielmehr todte, als in neuern Zeiten, gehabt haben. Die feindlichen Heere ſtanden näher bey einander; alle kamen zum Handgemenge; gefangene wurden nicht ausgewechſelt, ſon-

(39) Sogar Alexander, der große, gab ſich ſelbſt damit ab, wie Plutarch in deſſen Leben ausdrücklich meldet. Plutarchi *opera*. Francof. 1620. fol. I. p. 668.

(40) *Iliad.* XI, 514.

(41) *Aeneid.* II, 263.

Digitized by Google

ſondern zu Sklaven gemacht, und von den Römern ſogar an die ſchändlichen Fechterſchulen verkauft. Verwundete Gefangene waren den Siegern zur Laſt; wer verwundet ward, wehrte ſich bis auf den Tod, und ward von ſeinem Sieger getödtet.

Bey Achilles Tatius, welcher im dritten Jahrhunderte unſerer Zeitrechnung gelebt zu haben ſcheint, finde ich, daß ὁ τοῦ ϛρατοπέδου ἰατρὸς, exercitus medicus, zu einem Kranken gerufen wird, und faſt ſolte man glauben, daß ein beym Heere angeſetzter Arzt gemeint ſey, zumal da Salmaſius bey dieſer Stelle ſagt, jede Cohors habe gemeiniglich einen Arzt gehabt, und daher fände man in alten Inſchriften: medicus cohortis, medicus legionis, genant (42). Ich bin nicht ſo kühn einem ſolchen Manne, bey einem ſolchen Gegenſtande, zu widerſprechen, aber es verdrieſst mich, daß ich mir von ſolchen Feldärzten nicht mehr Beyſpiele angemerkt habe.

Vielleicht kommen die erſten Spuhren der Feldlazarethe im Oriente vor. Kayſer Mauricius im ſechſten Jahrhunderte hatte wenigſtens bey ſeinen Heeren die deputatos, und beſchreibt ihre Pflichten ſo wie Kayſer Leo VI im

(42) Achillis Tat. ἐρωτικὰ. Lugd. Batav. 1640. 12. * pag. 243. 617.

Digitized by Google

im neunten Jahrhunderte, welcher vieles wörtlich aus dem Buche der Mauricius in das seinige übergetragen hat. Dieſe Deputati, διπυτάτοι, δεποτάτοι, δαιποτάτοι, waren in den Heeren zwiſchen der Reuterey vertheilt, und muſten die verwundeten aus dem Treffen wegbringen; ſie hatten deswegen an der linken Seite des Sattels zwey Steigbügel, um den Verwundeten deſto leichter hinter ſich aufnehmen zu können (a). Für jeden, den ſie gerettet hatten, bekamen ſie eine beſtimte Belohnung. Sie muſten auch eine Flaſche mit Waſſer bey ſich haben, um denen beyſtehen zu können, welche unmächtig wurden. Leo nennet außer den Officiren, welche jedes ταγμα oder βανδον, jedes Regiment, haben muſte, nicht allein die deputatos, ſondern auch ausdrücklich Aerzte und Krankenwärter (b).

Schon

(a) Man ſehe oben im dritten Bande S. 116.

(b) Mauricii *ars militar.* pag. 29 und 62, nach Scheffers Ausgabe: Upſaliae 1664. 8. *. Leonis *tactica*, ed. Meurſii. Lugduni Bat. 1612, 4. * lib. IV, 6. p. 35 et 15. p. 37. lib. XII, 51. p. 149. 53. p. 150. 119. p. 128. Am erſten Orte ſteht, außer den Officiren wären nöthig: βανδοφόροι, σαλπιγκταὶ, ἤγουν βουκινάτρες, θεραπευταὶ, ἰατροὶ, ὁι καὶ διποτάτοι. Die θεράπευται ſcheinen mir Krankenwärter zu ſeyn. Die deputati wurden im neunten Jahrhunderte, wie Leo S. 37 ſagt,

 ge-

Digitized by Google

Schon Möhſen hat angemerkt (43), daß, obgleich bereits auf der erſten Kirchenverſamlung zu Regensburg im Jahre 742. (44) verordnet worden, daß jeder Heerführer ein Paar Biſchöfe mit Prieſtern und Kaplanen, und jeder Oberſter einen Beichtvater bey ſich haben ſolte, man dennoch in den Schriften des Mittelalters, bey den erſten chriſtlichen Heeren in Europa, weder Feldlazarethe noch Feldwundärzte genant findet. Man lieſet zwar in den Schriften des Paracelſus, Thürneyſers, Lottichs und anderer, daß ſie Schlachten und Belagerungen beygewohnt haben, aber es iſt erweislich, daß ſie nicht als Feldärzte angeſtellet geweſen ſind, ſondern als Schützen gedient haben.

Die

gewöhnlich σκρίβωνες genant; denn σκριμώνες iſt dort ein Druckfehler. Vorzüglich gehört auch hierher Leo in tacticis pag. 430. n. 62, 63. wo vorgeſchrieben wird, daß Arzneyen, ſo wohl für Wunden, als für Krankheiten, beym Heere vorhanden ſeyn ſollen.

(43) Geſchichte der Wiſſenſch. in der M. Brandenb. S. 288.

(44) Möhſen hat den Convent zu Regensburg, der ein Paar Jahre vor der Frankfurter Verſamlung, welche 742 war, und oft concilium Carolomanni heißt, gehalten worden, gemeint. Unter den Abſchieden dieſes Conciliums iſt allerdings jene Verordnung. S. Semleri *hiſtor. eccleſ. ſelecta capita.* Halae, 1769. 8. * II. p. 144.

Digitized by Google

Die Feldärzte, ſagt Möhſen, welche zu Anfange des funfzehnten Jahrhunderts in Begleitung der Armeen vorkommen, waren mehr zur Bedienung der Heerführer und der vornehmſten Kriegsbediente, als zur Beſorgung des Lazareths beſtimt. Ihre Zahl war zu gering für eine ganze Armee; und da ſie in ihrer Beſtallung hatten, daß ſie Gefangene und Beute machen durften, und, ſo wie die Ritter, Bogenſchützen mit ſich bringen muſten, ſo iſt es ſehr wahrſcheinlich, daß ſie auch zum Fechten angeſtellet worden.

Wie König Heinrich V. von England 1415 mit Frankreich Krieg führte, ſo nahm er den Nikolaus Colnet (45) als Feldarzt auf ein Jahr in Dienſten; er ſolte drey Bogenſchützen zu Pferde (archers) mitbringen, und den König überal begleiten. Er verſprach ihm auf das Jahr 40 Mark oder Pfund, mit 10 Mark alle Vierteljahr zu bezahlen. Täglich wurden ihm 12 Denarien als Diäten ausgeſetzt, und jeder ſeiner Bogenſchützen bekam jährlich 20 Mark und täglich 6 Denarien ſtat Diäten. Der oberſte Feldwundarzt Morſtede ward mit 15 Mann angenommen; drey von dieſen ſolten Bogenſchützen (archers) und die übri-

(45) Rymers *foedera*. T. IV, 2. p. 116. 117.

Digitized by Google

übrigen zwölf Wundärzte ſeyn. Er bekam ebenfals vierteljährlich zehn Pfund als Sold, und 12 Denarien tägliche Diäten. Seine Bogenſchützen und Wundärzte wurden gleichgeſetzt, jedem wurden vierteljährlich fünf Pfund und täglich ſechs Denarien als Diäten verſprochen. Sowohl Colnet als Morſtede konten Gefangene und Beute machen; wenn aber letztere über 20 Pfund an Werth war, ſo ſolten ſie den dritten Theil dem Könige abgeben. Beyden Hauptperſonen ward ein vierteljähriger Sold vorausbezahlt; und damit ſie wegen des folgenden Quartals allemal Sicherheit hätten, ſo verſprach der König, ſoviel Kleinodien zum Pfande zu geben, als die vierteljährige Beſoldung und der Unterhalt ausmachte. Er gab ihnen in der Beſtallung ſogar die Erlaubniß, ſich ſelbſt die Kleinodien, nach ihrem Gefallen, aus ſeinem Schatze auszuſuchen.

Der Engländer W. Harte ſcheint im Leben des Königs Guſtav Adolphs zu glauben (46), dieſer König habe zuerſt jedem Regimente, welches er von zwey bis drey tauſend Mann erſt auf 1200, hernach auf 1008 Mann herunterſetzte, vier Wundärzte angeordſ

(46) Nach der teutſchen Ueberſetzung. Leipzig, 1761. 4. * II. S. VIII.

Digitized by Google

ordnet, und Harte meint, man könne ſicherlich glauben, daß damals die kayſerlichen noch keine Feldärzte gehabt hätten, weil ſelbſt Tilly, nach der Schlacht bey Leipzig, gezwungen war, ſeine Wunden durch einen Stadtwundarzt von Halle verbinden zu laſſen. In der Anmerkung ſetzt er ſogar hinzu, ihm ſey geſagt worden, daß die Oeſterreicher bis gegen das Jahr 1718 noch keine eigentliche Regimentsfeldſcherer gehabt hätten. Inzwiſchen ſo wahr es iſt, daß die Lazarethanſtalten der kayſerlichen Armeen bis auf den Anfang des achtzehnten Jahrhunderts ſehr ſchlecht geweſen ſind, ſo haben ſie doch nicht erſt 1718 Feldwundärzte erhalten, ſondern in dieſem Jahre wurden nur die Compagnie-Feldſcherer abgeſchaft, und dagegen ward bey jedem Regimente ein Regiments-Chirurgus mit ſechs Geſellen angenommen. Außer dem Feldkaſten, welcher Arzneyen enthält, wurden auf kayſerliche Koſten auch chirurgiſche Inſtrumente angeſchaft (*).

Sicherlich ſind die Feldlazareth-Anſtalten in Teutſchland viel älter. Denn Fronſperger,

(*) S. Hoyers Geſchichte der Kriegskunſt. Göttingen, 1799. 8. * II. S. 176. welcher ſich desfals auf C. Fr. v. Khevenhillers Obſervationspunkte bey dem ihm anvertraueten Dragoner-Regiment. Wien, 1734. 4. beruft.

Digitized by Google

ger, welcher in der Mitte des ſechszehnten Jahrhunderts ſchrieb, redet von den Feldärzten, Feldſcherern und ihren Knechten nicht ſo, als ob ſie erſt in neuern Zeiten angenommen wären, und nur zuweilen angenommen würden, ſondern ſo daß man ſieht, ihre Unentbehrlichkeit ſey längſt vor ſeiner Zeit algemein anerkant worden (47). Nach ſeiner Angabe muß bey dem Generaloberſten, oder, wie man jetzt ſagt, bey dem Generalſtabe, ein Oberſter Feldarzt, ein Doctor, ſeyn, welcher die Auf-

(47) Der Titel des Buchs iſt: Kriegsbuch, erſter Theil. Von kaiſerlichem Kriegsrechten, Maleſiz vnd Schuldthändlen, — — durch Leonhart Fronſperger. Kriegsbuch, ander Theil. Von Wagenburgk vmb die Veldleger. Der Verfaſſer nennet ſich Bürger von Ulm und Röm. Kayſ. Mayt. Proviſioner. Er ſagt ſelbſt in der Zeitſchrift des andern Theils, welcher zum erſtenmal 1573 zu Frankf. gedruckt worden, der erſte Theil ſey 1565 zu Frankfurt durch Georg Raben aus Verlegung Sigmund Feyrabends gedruckt worden. Daß dieß die erſte Ausgabe ſey, beweiſet auch die Unterſchrift der Vorrede des erſten Theils: d. 2. Jan. 1565. Ich beſitze vom erſten Theile eine Ausgabe von Frankf. 1571. Fol. In dieſer findet man, was ich daraus angeführt habe, I. S. LIII. und LXXXV. b. Es giebt alſo wohl keine Ausgabe von 1555 und 1557, wie in Hrn. Hoyers Geſchichte der Kriegskunſt. I. S. 25 der Zuſätze geſagt iſt.

Digitized by Google

Aufſicht über die Feldſcherer, Barbierer und über die Scherknechte und Jungen, welche bey den letzten die Verwundeten aus den Gliedern und Haufen ausſchleifen, tragen und ziehen müſſen, führet. Er ſoll ſelbſt bey ſich Inſtrumente, Apotheken und Arzneyen haben, und bey jeder Muſterung die Inſtrumente und Wahr der Feldſcherer unterſuchen, auch ſoll er bey ſtreitigen Fällen entſcheiden, wie viel die geheilten Knechte dem Feldſcherer zu bezahlen haben. Im Zuge muß er ſich beym oberſten Feldherrn aufhalten. Ferner, ſagt Fronſperger, muß bey der Artillerie ein Feldſcherer der Arckelley, und bey jedem Fendlein (Fähnlein) ein beſonderer Feldſcherer ſeyn, welcher aber nicht ein ſchlechter Bartſcherer und Baderknecht, ſondern ein kunſtreicher, erfahrner und wohlgeübter Mann ſeyn müße. Dieſer ſoll mit ſeinen ebenfals geſchickten Knechten ſtets bey dem Fenderich ſich aufhalten und einen doppelten Sold empfangen.

Digitized by Google

7.

Hahnenkämpfe.

Die Hahnenkämpfe oder Hahnengefechte ſind jeẓt faſt nur noch bey den Engländern beliebt, deswegen ſie auch gemeiniglich für eine Eigenheit derſelben gehalten werden, obgleich ſie ſchon vor geraumer Zeit bey vielen Völkern beliebt geweſen ſind. Vielleicht ſind ſie durch die Römer in England bekant geworden. Daß ſie aber dort noch beſtändig beybehalten werden, ungeachtet die Thierheẓen längſt von geſitteten und aufgeklärten Völkern verabſcheuet werden, das iſt eine eben ſo ſonderbare Anomalie, als daß die Spanier immer noch Stiergefechte halten, und Regenten, welche nicht grauſam zu ſeyn ſcheinen wollen, dennoch die abſcheuliche und ſo oft verdamte Parforce-Jagd mit unmäßiger Leidenſchaft treiben. Ueber ſolche Widerſprüche in den Characteren ganzer Völker und einzelner Menſchen mögen andere moraliſiren, ich will hier nur die Geſchichte der Hahnenkämpfe, ſo weit ſie mir bekant iſt, erzählen.

Alt

Digitized by Google

Alt ſind ſie allerdings; aber ich glaube doch mit dem Engländer Pegge (¹), daß ſie Palmerius (²) älter gemacht hat, als ſich völlig beweiſen läßt. Dieſer nimt nämlich an, daß Adraſtus, der Sohn des Midas, Königs von Phrygien, ſeinen Bruder deswegen getödtet habe, weil er ſich mit ihm bei einem Wachtelkampfe erzürnt gehabt hätte. Adraſtus flüchtete wegen des Brudermordes zum Crôſus, und da dieſer ungefähr 550 Jahre vor unſerer Zeitrechnung gelebt hat, ſo müſten, nach Palmerius Meynung, auch die Wachtelkämpfe ſchon damals üblich geweſen ſeyn; und alsdann dürfte man auch wohl annehmen, daß die Hahnenkämpfe von gleichem Alter wären, weil die Kämpfe der Haushähne noch heftiger ſind, und noch mehr Unterhaltung als die Wach-

(¹) In dem Aufſatze der *Archaeologia, by the ſociety of antiquaries of London.* III. pag. 132: A memoir on Cock-fighting. So wie Hr. Samuel Pegge (M. A. Rector of Witington), dieſer gelehrte Alterthumsforſcher, deſſen Schriften in Reuß gelehrtem England angezeigt ſind, das, was ſchon von andern über dieſen Gegenſtand beygebracht war, genutzet hat, ſo habe auch ich den Aufſatz des Engländers benutzet, aber auch, wie er, manches berichtigt, neue Zuſätze geliefert, und alles, nach meiner Manier, verarbeitet.

(²) Jac. Palmerii *exercitationes in auctores graecos.* Ultraj. 1694. 4.* pag. 3.

Digitized by Google

Wachtelkämpfe leiſten können. Herodot ([3]), der die Geſchichte des Adraſtus erzählt, giebt die Urſache des Zanks nicht an, hingegen findet man ſie vom Geſchichtſchreiber Ptolemäus, dem Sohne des Hephäſtions, der ſonſt Alexandrinus heißt, und zur Zeit des Trajans und Hadrians gelebt hat, angezeigt ([4]). Aber er ſagt doch nur, die Brüder hätten ſich um eine Wachtel gezankt. Gebe es nun noch andere Beweiſe, daß die Wachtelkämpfe ſchon in ſo frühen Zeiten gewöhnlich geweſen wären, ſo würde es freylich wahrſcheinlich ſeyn, daß dabey die Brüder in Zank gerathen wären. Da aber dieſe fehlen, ſo kan man doch noch manche andere Veranlaſſung, welche eine Wachtel, allenfals beym Fange oder auf der Jagd, zum Zanke geben kan, erdenken.

Wahr iſt es übrigens, daß die Wachteln, wie die Haushähne, ſehr zänkiſche und ſtreitbahre Vögel ſind, und daß ſie deswegen, wie dieſe,

([3]) Lib. I, cap. 35 et 45. pag. 21.

([4]) Man ſehe Voſs. *de hiſtor. graecis.* Lugd. Bat. 1651. 4. * Lib. 2. cap. 10. p. 213. Auszüge aus dieſes Ptolemäus Buche *περὶ παραδόξου ἱστορίας* finden ſich in Photii *bibliotheca.* 1612. fol pag. 472. Die Worte, worauf es hier ankömt, ſind: *καὶ ἀναιρεθῆναι αὐτὸν* (fratrem) *περὶ ὄρτυγος φιλονεικοῦντα*, et de coturnice contendentem occubuiſſe.

Digitized by Google

dieſe, zu Kämpfen dienen können ([5]). Aber es ſcheint doch, daß die eigentlichen Wachtelkämpfe erſt bey den Römern aufgekommen ſind, in deren Schriften man ſie nicht ſelten genant findet ([6]), dagegen ſie die Griechen gar nicht, oder ſelten, aber deſto öfterer die Hahnenkämpfe, genant haben. Dieſe ſpielten zwar auch mit Wachteln, aber ihre Wachtelſpiele, ὀρτυγοκοπίαι, ſcheinen nicht eigentliche

([5]) Büffon Naturgeſchichte der Vögel. Berlin 1777. 8. * VI. S. 107.

([6]) Hier folgen die mir bekanten Stellen, welche unſtreitig von Wachtelkämpfen reden. Plutarch. *apophthegm.* p. 207. ed. Francofurt. 1620. fol. * Kayſer Auguſt habe jemanden beſtrafen laſſen, welcher eine Wachtel, welche immer geſiegt hatte, gekauft und verſpeiſet hatte, ὄρτυγα τὸν κρατοῦντα πάντων ἐν τῷ μάχεσθαι καὶ ἀήττητον ὄντα; coturnicem, quae in pugna omnes vinceret, inſuperabilisque eſſet. Plutarch. *vita Antonini* pag. 930. Antonin habe oft das Vergnügen gehabt, daß ſeine Streithähne und Wachteln, πολλάκις ἀλεκτρυόνας, πολλάκις δὲ μαχίμους ὄρτυγας, den Preis erhalten hätten. M. Antoninus τῶν εἰς ἑαυτὸν. I. §. 6. ed. Gatakeri. Londini 1697. 4. * p. 1. verſichert, er habe ſich nie damit abgegeben, Kampfwachteln zu halten, ὀρτυγοτροφεῖν. Herodian III, 10, 4. p. 153 erzählt, daß die Söhne des Septim. Severus ſich immer, auch bey den Wachtel- und Hahnenkämpfen, gezankt hätten; αἱ ὀρτύγων μάχας καὶ ἀλεκτρυόνων συμβολάς.

Digitized by Google

liche Kämpfe geweſen zu ſeyn, ſo daß es darauf angekommen wäre, weſſen Wachtel des andern Wachtel beſiegte; nur ſind die Nachrichten darüber zu unvolſtändig, als daß man ſie völlig verſtehn kan (7). Zuweilen parirte man darauf, wer des andern Wachtel oder die meiſten Wachteln mit einem Schlage treffen würde; zuweilen ſetzte einer ſeine Wachtel in einen Kreis; ein anderer ſuchte ſie dadurch, daß er ſie zupfte und neckte, herauszubringen; glückte ihm dieß, ſo hatte er gewonnen. Oft wurden mehre in einen Kreis geſtellet, und da verlohr der, deſſen Vogel den Kreis verlies. Kühn und andere verſtehen die Sache ſo, als ob jeder Spielende ſich bemühet hätte, durch Zupfen und Necken des andern Wachtel zu reitzen, aus dem Kreiſe zu weichen; aber die Worte ſcheinen doch wohl von einem Kampfe mehrer Wachteln untereinander zu verſtehn zu ſeyn (8); nur wäre es möglich, daß die ſpätern Griechen erſt dieſe Art zu ſpielen nach den Kämpfen der Römer eingerichtet hätten.

Beym

(7) Dieſe Nachrichten giebt Jul. Pollux lib. 9. cap. 7. §. 102 et 108. Suidas v. ὀρτυγοκόπος. ed. Küſteri II. p. 717. Meurſius *de ludis Graecorum*, in Gronovii *theſauro Graecor. antiquitat.* VII. p. 979.

(8) Pollux ſagt p. 1095: *ἐνίστασαν τοὺς ὀρτυγας ἐπὶ ταῖς μάχαις ταῖς πρὸς ἀλλήλους.* conſtituebant coturnices ad pugnas mutuas.

Digitized by Google

Beym Lucian erwähnt zwar Solon der zu Athen gehaltenen öffentlichen Hahnenkämpfe und auch der Wachtelkämpfe (9). Aber Lucian lebte erſt im zweyten Jahrhunderte, hatte in Italien gereiſet, war mit den Römiſchen Gebräuchen ganz bekant, und hat vielleicht den Solon zugleich die Wachtelkämpfe nennen laſſen, welche zwar er ſelbſt in Italien, Solon aber nie in Griechenland geſehn hatte. Vielleicht ſcheint dieſes Verſehn zu arg für den ſcharfſinnigen Lucian zu ſeyn, aber da er in eben dieſem Geſpräche zwey Anachroniſmen gemacht hat, indem er nicht nur den Solon zum Zeitgenoſſen des Lycurgus macht, welcher doch wohl ein Paar Jahrhunderte früher gelebt hat, ſondern auch den Solon von den öffentlichen oder feſtlichen Hahnengefechten zu Athen reden läßt, welche doch erſt ein halbes Jahrhundert nach ihm, nach der Schlacht bey Marathon geſtiftet worden, ſo hat er auch wohl die dritte Unvorſichtigkeit, die Wachtelkämpfe nach Athen zu verſetzen, begehen mögen. Uebrigens ſind wenigſtens noch im ſechszehnten Jahrhunderte ähnliche Spiele auf der Inſel Cypern gewöhnlich geweſen (10).

In-

(9) *De gymnaſiis* cap. 37. ed. Bipont. VII. p. 199. 493.

(10) *Hiſtoire generale du royaume de Cypre.* Par

Digitized by Google

Inzwiſchen ſcheinen die Römer auch Rebhühner, ſo wie Wachteln, zum Kampfe gezogen und gebraucht zu haben. So erzählt Aelius Lampridius, daß der Kayſer Alexander Severus dieſe Kämpfe gern geſehn habe (11), und Aelian, welcher unter Heliogabalus im zweyten Jahrhunderte in Italien lebte (12), meldet, daß diejenigen, welche Rebhühner zum Kampfe hielten, beym Kampfe die Weibchen neben den Hähnen ſtelleten, um ſie dadurch noch muthiger zu machen. Ohne Zweifel redet er von dem, was in Rom gewöhnlich war.

Die

Par Etienne de Luſignan. Paris. 1613. 4. cap. 29. p. 221: Ils ſe delectoient pareillement à la chaſſe, et y a bien peu de citoyens et villageois, qui n'euſt des cailles privees, et appriſes à combattre l'une contre l'autre, premierement de la voix, puis avec le bec, des pieds et ailes. Der Verfaſſer iſt 1590 geſtorben.

(11) Cap. 41. p. 985: ſumma oblectatio fuit, vt catuli cum porcellis luderent, aut perdices inter ſe pugnarent.

(12) *Hiſtor. anim.* IV, 1: Qui perdices ad pugnam alunt, οἱ τρέφοντες τοὺς ἀθλητὰς πέρδικας, quando in mutuum certamen incitant, ὅταν αὐτοὺς εἰς τὴν μάχην τὴν κατ' ἀλλήλων ὑποθήγωσι, feminam ſuam ſingulis adſtare curant.

Digitized by Google

Die Hahnengefechte ſind zu Athen als öffentliche oder feſtliche Spiele auf Veranlaſſung des Themiſtocles angeordnet worden. Wenigſtens erzählt Aelian ([13]), als dieſer die Griechen wider die Perſer angeführt habe, habe er die Soldaten, als dieſe zuſahen, wie ſich ein Paar Hähne biſſen, dadurch zur Tapferkeit ermuntert, daß er ihnen geſagt, wenn dieſe nicht fürs Vaterland, nicht für die ihrigen und für die Freyheit bis aufs Blut kämpften, ſondern nur um nicht überwunden zu werden,

([13]) Aeliani *var. hiſtor.* II, 28. Kühn führt aus des Euſtathius Auslegung der Iliade S. 740 folgendes an: Athenienſes, Perſis devictis, lepidum quoddam et innoxium excogitarint exercitamentum, dum gallos quotannis ſolenni quodam die publice committendos ſanxerunt, cum Themiſtocles exercitum in Perſas educens, gallosque videns pugnantes pro victoria, hoc exemplo ſuorum animos ad pugnam accendiſſet. Simile et Romanis factitatum per coturnicum commiſſiones, praecone indicente certamen his verbis: pulli pugnant et ita ſpectatores evocante. Ich habe dieſe Ueberſetzung auch deswegen abgeſchrieben, weil darin ein neuer Beweis liegt, daß die Römer nicht ſowohl Hahnenkämpfe, als Wachtelkämpfe gehabt haben. Die Worte des Aelians ſind von Sam. Petit unter die attiſchen Geſetze aufgenommen worden. Man ſehe *Jurisprudentia Romana et Attica cum praefat.* Weſſelingii. Lugduni Bat. 1741. fol. * p. 156.

Digitized by Google

den, wie viel mehr Urſache ſie hätten, tapfer zu ſeyn. Nach erhaltenem Siege habe er, zur Erinnerung deſſelben und zur fernern Ermunterung zur Tapferkeit, verordnet, daß jährlich auf dem öffentlichen Theater, in Gegenwart des ganzen Volks, Hahnengefechte gehalten werden ſolten.

Pegge und andere meinen, ſeit dieſer Zeit hätten erſt die Griechen an den Kämpfen dieſer Vögel ein ſolches Vergnügen gefunden, daß ſie hernach in ganzem Griechenlande zu algemeinen Spielen und Wetten angewendet wären. Ich leugne nicht, daß dieſes wahrſcheinlich iſt, aber die Stiftung des Themiſtocles ſcheint mir doch nicht zu beweiſen, daß dieſe Kämpfe nicht früher ſchon gebräuchlich geweſen ſind. Wenn ſie es auch geweſen wären, ſo hätte er doch wohl in der angezeigten Abſicht für gut finden können, jährliche religiöſe oder wenigſtens feſtliche Hahnenkämpfe anzuordnen. Er iſt auch nicht der einzige geweſen, der die Streitſucht der Hähne als einen Grund zur Tapferkeit hat brauchen mögen. So machte Socrates dem Iphicrates Muth, indem er ihm wies, wie heftig ſich die Hähne des Midas oder Meidias und des Callias biſſen (14). Eben das, was Themiſtocles ſeinen Soldaten ſagte, ſagte Muſo-

mus

(14) Diogen. Laert. II, 30. p. 98.

Digitized by Google

nius als Philoſoph den Menſchen, um ſie zu ermuntern Mühe, Gefahr und Schmerzen zu ertragen, wenn Pflicht oder Ehre es fordern (15).

Verſchiedene neuere Schriftſteller haben die Stiftung der öffentlichen Hahnenkämpfe zu Athen nicht dem Themiſtocles, ſondern dem gleichzeitigen Miltiades zugeſchrieben. Ich habe bisher vermuthet, dieß ſey nur eine Verwechſelung der Namen, wie dieß der Fall bey Moſes du Soul (16) gewiß iſt, welcher ſich dabey auf Aelian beruft, der doch den Miltiades gar nicht genant hat. Jetzt glaube ich, daß der Jude Philo, welcher im erſten Jahrhunderte ſchrieb, zu dieſer Behauptung Gelegenheit gegeben hat. Er erzählt, als Miltiades die Truppen wider die Perſer habe anführen wollen, habe er auf einem Platze, der

(15) Stobaei *eclog.* ed. Gesneri. Tiguri. 1543. fol. * p. 298. Cälius Rhodiginus *lection. antiq.* XVI. 13. und nach ihm Delechamp, Kühn, Pegge und andere ſagen, auch der Philoſoph Chryſippus habe die Hähne, wegen ihrer Tapferkeit angerühmt, aber niemand meldet, wo dieſes Fragment aus den verlohrnen Schriften dieſes Polygraphen zu finden ſey. Ich habe es gefunden in Plutarchi lib. *de Stoicorum repugnantiis.* p. 1049.

(16) Solanus ad Luciani l. c.

der zu öffentlichen Spielen diente, ein Hahnengefecht veranſtaltet, um den Soldaten durch dieſes Gebeiß Muth zu machen, welches denn auch geglückt ſey; von der Stiftung jährlicher Hahnenkämpfe ſagt er nichts ([17]). Nach dieſer Erzählung ſcheinen dieſe Gefechte ſchon damals nicht ungewöhnlich geweſen zu ſeyn, allein da es zweifelhaft iſt, ob Philo von dem Feldzuge vor der Schlacht bey Marathon, wobey ſowohl Miltiades als Themiſtocles gegenwärtig waren, redet, ſo läßt ſich aus ſeinem Berichte nicht viel nehmen, und er ſcheint mir zu Widerlegung des umſtändlichern Aelianiſchen nicht gut genug zu ſeyn.

Noch eine kleine Irrung verdient vielleicht berichtigt zu werden, welche auch Pegge zu berühren der Mühe werth gehalten hat. Er führt an, daß Dalechamp ([18]) und Potter

(17) Convocatis in Panathenaicum conventum ſociis, certamen alitum indixit, συνκαγαγὼν ἐν τῷ Παναθηναϊκῷ τοὺς συμμάχους, ὀρνίθων ἀγῶνα ἀπέδειξε. ratus huiusce ſpectaculi admonitionem quavis oratione validiorem fore; nec eum fefellit ſua opinio. Die Stelle iſt in dem Aufſatze: *Liber quisquis virtuti ſtudet.* ed. Hoeſchelii. Colon. Alobrog. 1613. fol. * p. 684. ed. Mangey II. p. 466.

(18) In der Anmerkung zu Plin. X, 21. ſect. 34.

ter (19) ſagen, Themiſtocles habe, als, bey dem Auszuge der Armee, Hähne gekrähet hätten, dieſes als eine Vorbedeutung des Sieges ausgelegt, dadurch die Soldaten ermuntert, und nach dem Siege habe er deswegen das Hahnengefecht zur Erinnerung angeordnet. Ich ſetze hinzu, daß Dalechamp nicht der erſte iſt, der dieß behauptet hat, ſchon Peucer (20) und noch früher ſchon Alexander ab Alex. (21) haben dieſes gemeldet; aber keiner hat die Stelle einer Schrift der Alten angezeigt, worauf ſich dieſe Sage gründet, und ich habe ſie eben ſo wenig finden können, als diejenigen, welche die Quellen, woraus Alexander geſchöpft hat, aufgeſucht haben. Vielleicht hat dieſer im funfzehnten Jahrhunderte manches noch aus Handſchriften genommen, welche nicht gedruckt worden und verlohren gegangen ſind. Manches mag er auch aus dem Ge-

(19) *Archaeolog.* I. p. 327.

(20) *De divinationum generibus.* Serveſtae. 1591. 8 * 232. b.

(21) *Genial. dier.* V, 13. pag. 137: Themiſtocli pridie quam in Xerxem duceret, auditus gallorum cantus, victoriae mox futurae praenuncium fecit; idque ideo, quod victus nequaquam canit, victor vero obſtrepit et murmurat.

Digitized by Google

Gedächtniß geſchrieben haben, ohne ſich alles genau zu erinnern.

Wahr iſt es übrigens, daß das Krähen eines Hahnes zuweilen als ein Vorzeichen des Sieges gebraucht iſt. So führt Cicero (22) ein Beyſpiel an, da die Böotiſchen Wahrſager aus dem Hahnengeſchrey den Thebanern den Sieg verſprochen haben; und nach dem Plinius (23) ſoll daſſelbe einſt den Böotiern eine Vorbedeutung des Sieges über die Lacedämonier geweſen ſeyn. Wie hätte denn auch Themiſtocles ein Hahnengefecht zur Erinnerung des durch das Hahnengeſchrey verkündigten Sieges wählen mögen! Zudem beſtätigt Anacharſis beym Lucian diejenige Abſicht der Stiftung, welche man beym Aelian lieſet. — In der Geſchichte des Alterthums wird manches immer wiederholet, ohne daß ſich einer die Mühe nimt zu unterſuchen, ob es ſich durch ein Zeugniß der Alten beweiſen laſſe. Wer Wahrheit und Gewißheit auch bey Gegenſtänden dieſer Art liebet, dem wird ſolche kleine Unterſuchung nicht ſo unwichtig ſeyn, als ſie andern ſcheinen mag.

Demp-

(22) *De divinatione* I. cap. 34.

(23) Plin. X, 21. ſect. 34.

Digitized by Google

Dempſter hat noch einen andern Grund der von Themiſtocles geſtifteten Hahnengefechte angegeben, welcher, obgleich er von manchen angenommen iſt, gar keine Wahrſcheinlichkeit hat. Er meint, dieſe Spiele hätten gleichſam beſtändige Trophäen oder Denkmäler der überwundenen Perſer ſeyn ſollen, weil die Hühner in Perſien einheimiſch und von da über andere Länder verbreitet wären (24).

Wahr iſt, daß Athenäus (25) aus einem Buche des Menodotus einige Zeilen anführt, durch welche dieß letzte beſtätigt wird; auch hat Ariſtophanes (26) den Haushahn ein Paar mal

(24) In ſeinen Anmerkungen zu Roſini *Antiquit. Rom.* III. cap. 10. p. 287. ed. 1632. 4: id a Themiſtocle inſtitutum, vt reſtaret veluti de devictis trophaeum, nam avis iſta e Perſide primum in alias regiones transmiſſa eſt. Man ſ. Th. Hyde *de religione Perſarum*. p. 163.

(25) Lib. 14. cap. 20. p. 255.

(26) *Aves* 484. 707. H. Beck meint in ſeiner Ausgabe dieſes Schauſpiels. Lips. 1782. 8. p. 50. die Alten hätten ſelbſt nicht gewuſt, woher der Beynamen entſtanden ſey; er beruft ſich deßfals auf den Scholiaſten und auf Suidas (v. περσικὸς ὄρνις pag. 102, deſſen Worte auch Varin. Phavorin. in ſein Wörterbuch S. 598 aufgenommen hat.) und vermuthet, wie Suidas, die Aehnlichkeit des Hah-

Digitized by Google

mal den Perſiſchen Vogel genant. Neuere Nachrichten beweiſen, daß dieſe Art Vögel noch jezt in Oſtindien und vielen benachbarten Ländern wild ſind. In Hindoſtan fand ſie Sonnerat (27), auf Pulo Condor und vielen Inſeln der Südſee fand ſie Cooks, auch Dampier (28). Nach dem Zeugniße des Gemelli Careri ſind ſie auf den Philippiniſchen Inſeln und nach Morolla auch im Königreiche Congo einheimiſch; und daß ſie noch jezt auch in Georgien wild angetroffen werden, bezeugt der ſogenannte Reinegg (29). Man kan alſo die Sage der Griechen gelten laſſen, daß ſie die Hühner aus Perſien erhalten haben; aber in den Hahnenkämpfen überwand ja alſo ein Perſer den andern; wie konte dieß den Sieg der Griechen über die Perſer vorſtellen! iſt denn die von Lucian und Aelian an-

gege-

Hahnenkammes mit dem Perſiſchen Kopfputze habe den Namen veranlaſſet. Aber die angeführte Stelle des Athenäus giebt doch einen wahrſcheinlichern Grund an.

(27) Sonnerat Reiſe nach Oſtindien. Zürich, 1783. 4 * II. S. 117, wo auch eine Abbildung der wilden Hühner.

(28) Cooks Reiſe nach Förſters Ausgabe. Berlin, 1788. 4. II. S. 508. Dampier, *Suite du voyage de la nouvelle Hollande*. V. p. 61.

(29) Reineggs Beſchreibung des Kaukaſus. 1797. 8. II. S. 69.

gegebene Abſicht nicht verſtändlich und hinlänglich!

Daß dieſe Kämpfe mit der Zeit in ganz Griechenland beliebte Volksſpiele geworden ſind, beweiſen die vielen Erwähnungen aus mancherley Gegenden. Plinius (30) ſagt, ſie wären jährlich, wie die Fechterſpiele, zu Pergamum gehalten worden. In dieſer Stadt war es, wo, nach der Erzählung des Petrons (*), einem Knaben in der Nacht ein ſtreitbarer Hahn verſprochen ward, wenn er gutwillig ſeyn wolte. Alſo ſo gar Knaben haben dort Hähne zu dieſen Spielen gehabt. Aeſchines (31) wirft dem Timarchus vor, er treibe ſich ganze Tage bey Spielen und Hahnengefechten herum. Plato (32) klagt darüber

(30) X, 7: Pergami omnibus annis ſpectaculum gallorum publice editur, ceu gladiatorum.

(*) Cap. 86: gallos gallinaceos pugnaciſſimos duos donabo patienti.

(31) *Contra Timarchum.* Demoſthen. et Aeſchin. opera. Aureliae Allobrog. 1607. fol. * p. 178. Der Ueberſetzer ſagt: vbi coturnices et galli gallinacei committuntur, aber der Grieche hat nur die letzten, ἀλεκτρυονας, genant,

(32) Platonis *opera*, Francof. 1602. fol. *De legibus*, Lib. 7 p. 880. Apud nos non nulli in ludis quibus iam magis quam decet, verſantur. Nam non pueri ſolum, verum etiam ſeniores

 avium

Digitized by Google

der, daß nicht nur Knaben, ſondern auch erwachſene Leute, ſtat zu arbeiten, Vögel zum Kampfe aufzögen, und ſich mit ihren Kämpfen abgeben.

Sogar auf Münzen und geſchnittenen Steinen haben die Griechen Hahnengefechte abgebildet. Daß die Dardani ſolche auf ihren Münzen gehabt haben, ſagt Pollux (33), und dieß ſcheint zu beweiſen, daß ſie dieſe Spiele eben ſo ſehr, als ihre Nachbaren zu Pergamum, geliebt haben. Pegge hat ein Paar geſchnittener Steine aus der Samlung des Wilh. Hamiltons abbilden laſſen; auf dem einen ſieht man einen Hahn in der demüthigen Stellung eines überwundenen, mit geſenktem Kopfe, und den andern in der Stellung eines Siegers mit einer Kornähre im Schnabel, als dem Gegenſtande des Kampfs. Auf dem andern Steine beißen ſich zwey Hähne, und eine Maus trägt die Kornähre weg, warum ſich jene zanken; ein Bild unſerer Prozeße, bey welchen Advocaten und Richter das Kapital gewinnen, um welches das Parteien zanken. Auch auf einer im Herculanum gefundenen Lampe

avium pullos alunt, et ad mutuam inter ipſas aves pugnam exercent, καὶ πρεσβύτεροι τίνες ὀρνίθων θρέμματα ἐπὶ τὰς μάχας τὰς πρὸς ἄλληλα ἀσκοῦντες τὰ τοιαῦτα τῶν θηρίων.

(33) Onomaſt. IX, 84.

Digitized by Google

Lampe ſind zwey ſtreitende Hähne vorgeſtellet (34).

Daß die Griechen allerley Mittel gebraucht haben, die Streitſucht und den Muth der Hähne zu vermehren, iſt gewiß. Außer dem, welches bereits oben S. 452. genant iſt, gehört dahin, daß ſie ihnen ein Futter gaben, welches beynahe ſo wie Opium in Indien, und wie vor einigen Jahren Brantwein bey einer europäiſchen Armee, würkte. Dioſcorides (35) und Plinius (36) führen dieſe Würkung von derjenigen Pflanze an, welche ſie adiantum nennen; erſter ſagt, ſie würde den Hähnen und Wachteln, und letzter, ſie würde den Häh-

(34) *Delle antichita di Ercolano* Tom. VIII. *o ſia delle lucerne.* Napoli. 1792. fol. * p. 63. Mehre Abbildungen von Münzen mit ähnlichem Gepräge ſoll man finden in *Theſauro Britan.* I. p. 213, 234. in Leonar. Agoſtini *gem.* P. I. p. 199 und bey Gorleo P. I. 51. und 114, auch P. 2, 246. Harduini *numm. antiq. populorum et urb.* p. 134. Frölich *notit. numiſm.* p. 81. Einzelne Hähne mögen auch oft das Bild der Wachſamkeit geweſen ſeyn.

(35) Lib. 4. cap. 36. p. 292; *ποιεῖ δὲ καὶ τοὺς ἀλεκτρυόνας καὶ τοὺς ὄρτυγας μαχιμωτέρους.*

(36) Lib. 22. cap. 21. ſect. 30: perdices et gallinaceos pugnociores fieri putant, in cibum eorum additis. Alſo noch ein Beweis, daß auch Rebhühner haben kämpfen müſſen.

Digitized by Google

Hähnen und Rebhühnern gegeben; um ſie zum Kampfe zu reitzen. In gleicher Abſicht ward auch allium, σκοροδον, gebraucht, wie Xenophon erzählt, nicht allein bey Hähnen, ſondern auch bey Pferden und Soldaten, daher ſind die Worte σκοροδιζειν, ἐσκοροδισμενος beym Ariſtophanes zu erklären (37). Daß aber bereits die Griechen, wie jetzt die Engländer, die Hähne mit ſtählernen Spornen bewafnet haben, um die Kämpfe noch blutiger zu machen, leugnet Pegge, und gleichwohl ſcheint eine Stelle des Ariſtophanes, die zum Sprichworte geworden iſt, und der Scholiaſt das Gegentheil zu beweiſen (38). So wie jetzt die Engländer die ſtärkſten und ſtreitbarſten Hähne aus andern Ländern, oft aus Teutſchland über Hamburg, verſchreiben, ſo ließen auch die Griechen zu gleicher Abſicht ausländiſche Hähne kommen (39).

Ich

(37) Ἀχαρνῆς. 165. Ἱππεῖς 492. Xenophon *ſympoſ.* pag. 648. ed. Baſileae 1555. fol. *. Mehre Stellen kan man in Stephani *theſauro gr. Index* II. p. 44. σκοροδον finden.

(38) *Aves* 760. αἶρε πλῆκτρον, εἰ μάχει. Tolle calcar ſi pugnas. Man ſehe, was über dieſes Sprüchwort von Suidas und Erasmus in *Adagiis* geſagt iſt.

(39) Die berühmteſten Racen nennen Columella VIII, 2. Plin. X, 21. *Geopon.* XVI, 3, 30.

Ich weis die Urſache nicht, warum den Römern die Wachtelkämpfe lieber, als die Hahnenkämpfe geweſen ſind; aber wahr iſt, daß ſie leztere gar nicht, oder ſelten und nur in ſpätern Zeiten gehabt haben, welches deſto ſonderbarer ſcheint, je mehr ſie den Griechen nachzuahmen pflegten. Varro (40) nennet die Racen, welche in Griechenland vorzüglich geſucht wurden, aber er ſezt hinzu: ſie mögen zu den Kämpfen gut ſeyn, zur Zucht dienen ſie nicht. Wäre es ein Gewerb geweſen, Kampf-Hähne zu erziehen, ſo würde er doch anders geredet haben. Auch Columella ſpricht ſpöttiſch von der Erziehung dieſer Racen, als von einer griechiſchen Sitte, und zieht die inländiſche Race allen andern vor. Euſtathius ſagt in der ſchon angeführten Stelle ausdrücklich, die Römer hätten ſtat der Hähne Wachteln gewählt. Gleichwohl findet man bey ihnen in ſpätern Zeiten Erwähnungen der Hahnenkämpfe, welche bereits oben S. 449 angezeigt ſind.

In England waren Hühner zwar ſchon zur Zeit des Julius Cäſars, wo ſie jedoch damals nur zum Vergnügen gehalten, nicht aber ver-

(40) Varro III, 9: ſunt pulchri, et ad praeliandum inter ſe maxime idonei, ſed ad partus ſteriliores.

Digitized by Google

verſpeiſet wurden (41). Dieß letzte iſt nicht unwahrſcheinlich. Auch die Einwohner der Pelew-Inſeln eſſen nur die Eyer, nicht das Fleiſch, wie der Engländer Käte meldet (42). Aber wie alt in England die Hahnenkämpfe ſind, das iſt unbeſtimlich. Pegge ſagt, die älteſte Erwähnung, welche er vorgefunden habe, ſey in des William Fitz-Stephen Beſchreibung der Stadt London, welcher unter der Regierung Königs Heinrich II. gelebt hat, und im Jahre 1191 geſtorben iſt (43). Dieſ

(41) Caeſar *de B. G.* lib. 5, 12: Leporem et gallinam et anſerem guſtare, fas non putant; haec tamen alunt, animi voluptatiſque cauſſa.

(42) Phyſikal. ökonom. Biblioth. XVI. S. 263.

(43) Praeterea quotannis die, quae dicitur carnivale (vt a puerorum ludis incipiamus, omnes enim pueri fuimus) ſcholarum ſinguli pueri ſuos apportant magiſtro ſuo gallos gallinaceos pugnatores, et totum illud antemeridianum datur ludo puerorum vacantium ſpectare in ſcholis ſuorum pugnas gallorum. Ich habe dieſe Worte abgeſchrieben aus der erſten Ausgabe dieſer alten Topographie, welche den Titel hat: A ſurvay of London, -- written in the yeare 1598. by John Stow. -- with an appendix, containing Libellum de ſitu et nobilitate Londini, written by Will. Fitzſtephen. Lond. 1599. 4. pag. 480. H. Pegge hat *carnilevaria*, und ſagt, dieſes Wort komme nicht bey Spelmann, noch bey Du Cange vor; aber es ſteht

Digitized by Google

Dieſer erzählt, jährlich an Faſtnacht brächten die Schüler ihre Kampfhähne ihrem Lehrer, und der ganze Vormittag würde den Hahnenkämpfen, zum Vergnügen der Knaben, gewidmet. Alſo war das Theater im Schulgebäude, und die Schullehrer ſcheinen dabey die Aufſicht geführt zu haben. Ich kan hinzuſetzen, daß auch in Frankreich im Jahre 1260 eine Kirchenverſamlung die Hahnenkämpfe in den Schulen, wegen einiger dabey entſtandenen Uebel, verbothen hat (44).

In-

ſteht auch nicht in der erſten Ausgabe, ſondern ſtat deſſen *carnivale.* Vielleicht haben neuere Ausgaben jenes Wort. Pegge verweiſet auf eine Ausgabe von 1754. Stow hat das Wort S. 68. durch ſhrouetuſeday überſetzt.

(44) Du Cange *gloſſar.* Duellum Gallorum gallinaceorum etiamnum in aliquot provinciis vſurpatum a ſcholaribus puerulis, vetatur in concilio Copriniacenſi an. 1260. cap. 7. quod ſcilicet ſuperſtitionem quamdam ſaperet, vel potius ſortilegii, aut purgationis vulgaris neſcio quid redoleret: Quia ex duello gallorum, quod in partibus iſtis, tam in ſcholis Grammaticae, quam in aliis fieri inolevit, nonnulla mala aliquoties ſunt exorta, --- Ich vermuthe, dieſe Verſamlung iſt in der Stadt Copriniacum in dioeceſi Burdegalenſi, welche, wie einige glauben, Cognac iſt, gehalten worden.

Digitized by Google

In England ſind zwar auch dieſe Spiele einigemal verbothen worden, als unter Edward III. (45) unter Heinrich VIII. (46) auch im Jahre 1569 (47) und noch ſpäter, aber ſie haben ſich dennoch erhalten. Sogar ſoll Heinrich VIII. ſelbſt ein ſolches Gefecht geſtiftet haben (48), und von Jacob I. erzählt ein glaubwürdiger Schriftſteller, daß auch er daran ein großes Vergnügen gefunden habe (49). In neuern Zeiten iſt dieſes grauſame Spiel über alle Maaße übertrieben worden, ſo daß die Hahnenkämpfe in China (50), Perſien (51), Malacca (52) und Amerika (53) nichts dagegen ſind; nichts gegen die Kämpfe, welche the battle-royal und the Welſh-main genant werden. Bey jenem wird eine gewiſſe Anzahl Hähne

(45) Maitland's *hiſtory of London* p. 101. Stowe's *ſurvey of Lond.* I. p. 302. edit. 1754.

(46) Maitland p. 1343. 933.

(47) Maitland p. 260.

(48) Maitland p. 1343.

(49) Pegge verweiſet desfals auf die Briefe des de la Boderie, I. p. 56. welchen Heinrich IV. als Geſandten an Jacob I. ſchickte.

(50) Bell's *travels.* p. 303.

(51) Tavernier.

(52) Dampier; auch *Gentlem. mag.* 1770. pag. 564.

(53) Wafer p. 118.

Digitized by Google

Hähne zuſammengehetzet, und wenn dieſe ſich einander gemordet haben, ſo heißt der überlebende der Sieger, und erhält den aufgeſetzten Preis. Bey dem letztgenanten Kampfe werden zum Beyſpiel 16 Paar Hähne zum Kampfe gebracht, die 16 Sieger müſſen zum zweyten mal kämpfen, und dieſe 8 Sieger zum dritten mal; die 4 alsdann übrig gebliebenen zum vierten mal, bis endlich die zwey letzten Sieger zum fünften mal dieſes henkermäßige Spiel endigen, nachdem 31 Hähne hinter einander jämmerlich gemordet worden, mit jauchzendem Beyfalle der Zuſchauer, welche dennoch auf Vorzüge der Edelmuth Anſpruch machen.

Folgendes möchte ich nicht als einen einzelnen Artikel mit einer beſondern Ueberſchrift darbiethen; und dennoch vermuthe ich, daß es manchen nicht misfallen werde. Ich wünſche deswegen, daß man es als einen Anhang zum vorhergehenden Abſchnitte annehmen wolle. Man wird darin eine Erklärung eines ehemals gebräuchlichen, aber längſt vergeſſenen Verfahrens antreffen, welche für die Phyſiologie und einen Theil der Viehzucht nicht unwichtig zu ſeyn ſcheint.

Die Hähne haben das Unglück noch auf eine andere Weiſe, zum Vergnügen der Men-

Digitized by Google

ſchen, ſeit einem Paar tauſend Jahren, gequält zu werden; ich meine durch das Verſchneiden, um ſie, als Kapaunen, leichter und beſſer mäſten und ihr Fleiſch ſchmackhafter machen zu können. Anfänglich wurden nur Hühner gemäſtet, welches, wie Plinius ([1]) ſagt, die Bewohner der Inſel Delos angefangen haben, die, wegen ihres unfruchtbaren Bodens, nicht vielerley Gewerbe haben konten ([2]). Dieſe haben die Kunſt zu ſolcher Volkommenheit gebracht, daß ſie darin die Lehrmeiſter der Römer geworden ſind, bey welchen alle, die aus der Hühnermaſt ein Gewerb machten, Delier, deliaci, genant wurden ([3]). Sehr früh hatten dieſe ganz richtig bemerkt, daß die Hühner in einem warmen, engen und dunkeln Orte am geſchwindeſten fet werden; auch hatten ſie ſorgfältig dazu das vortheilhafteſte Futter ausgeſucht. Gemeiniglich

([1]) Lib. X. cap. 50. ſect. 71.

([2]) Von der Unfruchtbarkeit dieſer Inſel ſ. Callimach. *in Delum* 276 und daſelbſt Spanheim S. 549.

([3]) Cic. *academ.* IV, 12, 26 erzählt, manche gallinarii Deliaci könten einem Eye anſehn, von welcher Henne es gelegt ſey. Cicero hat ſie auch in der verlohrnen zweyten Rede pro Cornel. genant; man muß die Stelle in den Fragmenten ſuchen, ed. Verburgii in 4. IV. p. 1410. b. Varro *de R. R.* III, 9, 2.

Digitized by Google

nglich ward ein mit Milch angemachter Mehlteig genommen (4).

Aber ſo gemäſtete Hühner wurden im alten Rom lange für eine übertriebene Verſchwendung gehalten, und C. Fannius bewirkte ſogar ein Geſetz, daß niemand mehr als ein Huhn, und zwar kein gemäſtetes, auf die Tafel bringen ſolte (5); ein Geſetz, welches zwar einigemal erneuert, aber, wie alle Geſetze wider den Luxus, nicht lange befolget worden iſt. Anfänglich half man ſich dadurch, daß man junge Hähne, ſo gut es geſchehen wolte, mäſtete, und wich ſo der Strafe aus, welche jenes Geſetz, worin nur der Hühner gedacht war, androhete.

Mit

(4) Varro III, 9, 19: gallinas includunt in locum tepidum et anguſtum et tenebricoſum, quod motus earum et lux pinguitudini inimica. Columella VIII, 7, 1: Locus deſideratur maxime calidus et minimi luminis, in quo ſingulae caveis anguſtioribus incluſae pendeant.

Paſcitur et dulci facilis gallina farina; Paſcitur et tenebris, ingenioſa gula eſt. Martial. XIII, 62. Seneca *epiſt.* 123: aves, quae conviviis comparantur, vt immotae facile pinguescant, in obſcuro continentur.

(5) Plin. *l. c.*

Digitized by Google

Mit der Zeit folgten die Römer den Beyſpielen der Griechen, welche längſt die Maſtung der Hähne dadurch zu verbeſſern wußten, daß ſie ſie vorher zur Zeugung untüchtig machten. Weil die Delier dann auch dieſen Vortheil nutzten, und in der Anwendung die größte Fertigkeit erhielten, ſo findet man ihrer oft erwähnt bey Verſpottung derer, welche das Unglück hatten entmannet zu ſeyn ([6]). Man weis nicht, wer jene für die Kochkunſt gar wichtige Erfindung gemacht hat, aber wahrſcheinlich iſt er darauf durch das geleitet worden, was man an den Verſchnittenen, welche lange vorher, in Aegypten wenigſtens ſchon vor Moſes Zeit, ſehr zahlreich waren ([7]), bemerkte, nämlich daß dieſe alle ungewöhnlich fleiſchig und fet werden. Sonderbar iſt, daß ſich gleichwohl in den griechiſchen Schriften kein beſonderer Namen für Kapaunen findet, und daß man nicht weis, woher die Lateiner die Wörter capo und capus erhalten haben ([8]).

Weder die Griechen noch die Römer nahmen den Hähnen, um ſie zu Kapaunen zu machen,

([6]) Petron. cap. 23: Deliaci manu reciſi.

([7]) Goguet Geſchichte der Geſ. und Künſte. I. S. 365.

([8]) Voſſius *de idololatr.* III, 91. p. 609. a.

Digitized by Google

chen, diejenigen Theile, auf welche es hiebey ankömt, ſondern ſie ließen ſie ihnen ungeſchwächt, nur machten ſie ihnen den Gebrauch unmöglich. Dieß ſagt Columella ausdrücklich (9), und Galen hat ein Paar mal wiederholet, daß die Hoden der Hähne zum Verſpeiſen vorzüglich wären, zumal der gemäſteten, und vornehmlich wenn ihr Futter mit Milch angemacht geweſen wäre (10). Alte Hähne

(9) Lib. VIII, 2, 3: foeminae proprie appellantur gallinae, mares autem galli, ſemimares capi, qui hoc nomine vocantur, cum ſint caſtrati libidinis abolendae cauſſa. Nec tamen id patiuntur amiſſis genitalibus, ſed ferro candente calcaribus inuſtis, quae cum ignea vi conſumpta ſunt, facta vlcera dum conſaneſcant, figulari creta linuntur.

(10) *De alimentor. facult.* III, 7. ed. Geſneri ck. 2. p. 53. ed. Hervagian. Baſileae. 1538. fol. * IV. p. 339. *μόνοι δ' οἱ τῶν ἀλεκτρυόνων ἄριστοι κατὰ πάντα, καὶ μάλιστα τῶν σιτευθέντων.* Soli teſtes gallorum gallinaceorum vndequaque ſunt praeſtantiſſimi, et potiſſimum eorum, qui ſaginati fuerint. Cap. 21. p. 343: *οἱ δ' ὄρχεις ἄριστοι καὶ μάλιστα τῶν σιτεύτων ἀλεκτρυόνων. ἔτι δὲ μᾶλλον ὅσοι διὰ γάλακτος ὀῤῥώδους τὰς τροφὰς προσενέγκονται.* Gallorum teſtes ſunt praeſtantiſſimi, praecipue altilium, et multo magis, ſi cibus eorum, quo ſunt nutriti, ſeroſo lacte fuerit imbutus. In Alexandri Aphrodiſ. *problemat.* nach der oben

Digitized by Google

Hähne hat gewiß niemand mäſten mögen; alſo iſt hier die Rede von denen Hähnen, für welche, wie geſagt, die Griechen keinen Namen hatten, von denen Hähnen, welchen die Zeugung verwehrt worden, bey welchen alſo jene Theile, vielleicht gröſſer und verdaulicher, noch nach dem Schlachten vorgefunden wurden. Solche verſtand auch Apicius (11), und der ehrwürdige Conr. Geſner (12) hat ſich geirret, als er dieſe Theile für diejenigen erklärte, welche beym Verſchneiden herausgenommen wären. Aber die Kapaunen wurden damals nicht durch eine eigentliche Verſchneidung gemacht. Eine Stelle des Varro (13) könte einen Zweifel wider meine Behauptung veranlaſſen,

III. S. 314 angeführten Ueberſetzung von 1541, 12. ſteht Lib. 2, pag. 70: Cur teſtes gallorum gallinaceorum, quos lacte ſaginant, ampliſſimi et concoctu facillimi efficiantur. In der S. 313 angeführten griechiſchen Ausgabe von 1541. 12 ſteht dieſe Aufgabe nicht.

(11) Lib. IV, cap. 3, p. 132 im Recepte zu *minutal apicianum*: teſticuli caponum.

(12) *Hiſtor. avium* pag. 413. Die Worte des Apicius erklärt er durch: teſticuli gallis nimirum dum caſtrarentur exempti.

(13) *De re ruſt.* II, 7, 15: equi caſtrantur demptis teſticulis; ii canterii appellantur, vt in ſubus majales, in gallis gallinaceis capi.

Digitized by Google

laſſen, der aber bey genauer Vergleichung mit dem, was andere über dieſen Gegenſtand melden, verſchwindet. Allerdings ſind cantorii ſolche Pferde, majales ſolche Schweine, und capi ſolche Hähne, welche zur Zeugung untüchtig gemacht worden, aber allein die erſtern durch den Verluſt der Werkzeuge. So muß man ebenfals die Vergleichung oder das Wortſpiel des Martials (14), da er erſt einen Kapaunen, hernach einen Prieſter der Cybele meint, nicht weiter ausdehnen, als daß beyde die Zeugungskraft eingebüßet haben.

Den Hengſten, Stieren, Böcken, Widdern und den meiſten Säugethieren können durch den Schnitt leicht die Theile, ohne welche ſie nicht zeugen können, weggenommen werden, deswegen es auch in den älteſten Zeiten geſchehen iſt; aber nicht ſo leicht iſt dieß bey den Vögeln, bey denen ſie in der Bauchhöle dicht an den Nieren liegen. Dieſen Schnitt ſcheint man in den älteſten Zeiten zu gefährlich gehalten zu haben, und deswegen hat man andere Mittel ausgeſonnen gehabt, jene Theile entweder zu zerſtöhren, oder, durch gänzliche Ver-

(14) *Epigr.* XIII, 63. Capo.
Ne nimis exhauſto macreſceret inguine gallus,
Amiſit teſtes; nunc mihi Gallus erit.

Verſtopfung ihrer Auswege, unnütz zu machen. Weil weder Conr. Geſner, noch Liſter, noch Scaliger und der gelehrte Camus in den Ausgaben der ariſtoteliſchen Thiergeſchichte, noch der große Arzt Morgagni, in den Anmerkungen zur Geſnerſchen Ausgabe des Columella, dieſes dreyfache Verfahren erklärt haben, ſo glaubte ich deſto weniger die Gelegenheit ungenutzt laſſen zu dürfen, welche mir die Freundſchaft unſers Herrn Profeſſor Oſiander verleihet, ihn, dieſen gründlichen Kenner der Anatomie und der Schriften der alten Aerzte, um eine Erläuterung zu bitten. Ich habe ſie erhalten, mit der Erlaubniß ſie hier einzurücken. Ehe ich aber dieſe nutze, erlaube ich mir noch einige Zeilen.

Wenn es wahr iſt, daß die Perſer die erſten geweſen ſind, welche die Entmannung gewagt haben (15), und wenn man glauben darf, daß die Hähne bey ihnen jederzeit einheimiſch geweſen und von ihnen zu den Griechen gekommen ſind, ſo ſcheint es unglaublich, daß die Kunſt Kapaunen zu machen und zu mäſten erſt in neuern Zeiten durch Armenier aus

(15) Stephanus *de vrbibus*. v. *Σπάδα*. p. 615. Daher die Anſpielungen bey Petron. Perſarum ritus, und bey Claudian: ferrum Perſicae luxuriae.

aus Europa nach Perſien gebracht ſey; und gleichwohl verſichert es Tavernier ([16]).

Wie alt unſere jetzige Weiſe Kapaunen zu machen ſey, weis ich nicht; aber faſt ſolte man glauben, daß ſie ſchon im ſiebenten Jahrhunderte gebräuchlich geweſen ſey, weil Iſidor von Sevilien ([17]) ſie anzudeuten ſcheint, wenn man nicht etwa vermuthen muß, dieſer Geiſtliche ſey mit dieſem Gegenſtande nicht genug bekant geweſen, und habe nur nach ſeiner Vermuthung geſchrieben.

Daß von Griechen und Römern auch Hühner verſchnitten worden ſind, das findet man nicht, obgleich ſie Camelinnen und Säue auf dieſe Weiſe behandelt haben, und zwar leztere deswegen, weil ſie dadurch ſchneller fetter und in Abſicht ihres Fleiſches verbeſſert werden ([18]). Man hatte dazu, außer dem Schnitte,

([16]) *Les ſix voyages de* Tavernier. Paris. 1682. 4. * I. p. 346. und in der teutſchen Ueberſetzung S. 165. b.

([17]) *Origin.* XII, 7. p. 307: Gallus a caſtratione vocatus. Inter caeteras enim aves huic ſoli teſticuli adimuntur. Auch die Wilden auf den Inſeln der Südſee ſollen Kapaunen machen. S. Algem. Welthiſtor. XXVII. S. 70.

([18]) Ariſtot. *hiſt. an.* am Ende des 9. Buchs S.

Digitized by Google

Schnitte, den Galen, wie die neuen Anatomen, für gefährlich erklärte, noch eine Weiſe, nämlich durch Brennen diejenigen Theile zu zerſtöhren oder zu vernarben, durch welche die Befruchtung geſchieht (19). Sogar hat man früh

S. 1175: Execatur etiam vulva ſcropharum, ita vt non amplius coire opus habeant, ſed brevi tempore pinguescant. Igitur biduum cum ieiunarint, appenſa pernis poſterioribus ſecatur ſumen, qua potiſſimum parte maribus teſtes ſunt. Ibi enim ſcrophis vulva a natura ſita eſt, quo loco paululum ſcindentes conſuunt. Galenus *de ſemine* I. 15. *ed. Gesneri claſ.* I. p. 670: Suas feminas apud nos non in Aſia tantum, ſed in ſuperioribus etiam nationibus in Cappadociam vsque execare conſueſcerunt, quae ſimiles omnes caſtratis evadunt, obeſae admodum ac pingues, carnisque ſuavitate aliis feminis, quemadmodum etiam caſtrati mares aliis maribus praeſtant. Non tamen ita tuto in feminis teſtium extractio adminiſtrari poteſt ob ſedem, in qua collocati ſunt. --- Plin. VIII, 51. *ſect.* 77. Die jetzt gebräuchliche Weiſe beſchreibt Bartholin. *cent.* 3. *epiſt.* 64. p. 259.

(19) Colum. VII, 9, 5: Foeminis quoque vulvae ferro exulcerantur, et cicatricibus clauduntur, ne ſint genitales; quod facere, non intelligo, quae ratio compellat, niſi penuria cibi. Nam vbi eſt vbertas pabuli, ſubmittere prolem ſemper expedit. Hat denn dieſer erfahrne Landwirth nicht den Vortheil des Verſchneidens gekant!

Digitized by Google

früh die Grauſamkeit begangen auch Mädgen zur Empfängniß untüchtig zu machen; daß wie? mögen andere unterſuchen und beſchreiben (20). Aber das Caſtriren der Hühner iſt,

(20) Nach dem Athenäus XII, 4. p. 515 ſoll Andramites, nach Heſychius de viris illuſtr. Antverpiae. 1572. 8. * p. 37, 45. und Suidas v. *Xanthus*. II. p. 642. Gyges, beyde Könige der Lydier, dieß angefangen haben. Mehr über dieſen Gegenſtand findet man in Franck de Franck. *ſatyris medicis*. Lipſiae. 1722. 8. * p. 36 und noch mehr in des Jeſuiten Raynaudi *diſſ. de eunuchis* in ſeinen *Oper.* T. XIV. Lugduni. 1655. fol. * p. 561. Weil die Caſtration des weiblichen Geſchlechts mit größter Gefahr verbunden iſt, ſo vermuthen einige, man habe nur zu jener unedlen Abſicht, diejenigen Mittel angewendet, welche noch im ſteinichten Arabien, in Aethiopien und andern Ländern gebräuchlich ſeyn ſollen, da man entweder ſo grauſam iſt, die höchſt empfindlichen Theile durch eine Naht ſo gänzlich zuſammen wachſen zu laſſen, daß ſie vor der Heurat erſt wieder durch einen Schnitt getrennet werden müſſen, oder da man einen Ring hindurch zieht, und dieſen entweder mit einem Schloſſe verſchließt, oder wohl gar zuſammen löthet. Ich geſtehe, daß mir kein Beweis bekant iſt, daß Griechen und Römer

iſt, wie ich glaube, zuerſt im Anfange des ſechszehnten Jahrhunderts, und zwar in Frank- reich

Römer dieſe Mittel würklich gebraucht haben, obgleich die Nachrichten von der Fibulation der Knaben zahlreich ſind. Die Griechen ſperreten ihre Weiber ein, und verſiegelten, wenn ſie recht vorſichtig ſeyn wolten, nur das Zimmer. Vorlegeſchlöſſer waren bey ihnen wenig gebräuchlich. Man ſ. H. Böttiger Aufſatz im neuen teutſchen Merkur. 1802. I. S. 23. 34. Wenn der Kettengürtel deſſen Jeſ. III, 16-20. gedacht iſt, hieher gehört, wie Talmudiſten geglaubt haben, ſo wird auch dieſer kein Schloß gehabt haben. Das Schloß, welches die Franzoſen cadenat des jaloux, und die Teutſchen das italieniſche nennen, iſt von viel neuer Erfindung. Einige ſchreiben ſie dem Hieron. Cardanus zu, und meinen, dieſer habe dazu das von ihm erfundene Mahlſchloß beſtimt. Beſchrieben hat er dieß zwar De ſubtilit. lib. 7. pag. 498; aber er ſagt nicht, daß er der Erfinder ſey, ſondern nur, daß es von einem Künſtler gemacht worden, von dem er S. 478 ſagt: Janellus Turrianus Cremonenſis, vir acris ingenii, multa talia aut excogitavit, aut ab aliis excogitata in melius traduxit. Mehre ſeiner Zeitgenoſſen haben es ebenfals beſchrieben; z. B. Joh. Buteo 1560. in Logiſticis. Man ſehe Schwenters Erquickſtunden I. S. 448.

reich aufgekommen, aber erſt viel ſpäter, als unſere Fürſten in die Sünde der Nachäffung der

S. 448. Doppelmayr S. 200 will die Erfindung einem Nürnberger zueignen. Aber keiner von dieſen hat jenes unanſtändigen Gebrauchs erwähnt. Krünitz Encyclop. 37. S. 191. ſagt, Alexius Carrara, der letzte ſogenante Tyran von Padua, ſey der Erfinder des italieniſchen Schloſſes, welches denn daher ſeinen Namen haben würde. Dieſen Alexius kenne ich nicht; der letzte aus dem Hauſe Carrara, welchen die Venetianer 1406. hinrichten ließen, hies Franz. Dem Keyßler, Reiſen S. 509. ward ein ſolches Schloß zu Florenz als das erſte ſeiner Art gezeigt, aber ſchon die Inſchrift: Gelt, Füchslein, ich habe dich erwiſcht. 1618. beweiſet, daß es dazu viel zu jung geweſen iſt. Brantome in Dames galantes (*collection univerſelle des mémoires relatifs à l'hiſt. de France*. 1790. 8. T. 64. p. 376.) erzählt, daß zur Zeit Heinrich II? ein Galanteriehändler zum erſtenmal ein Dutzend ſolcher Schlöſſer, welche zu Venedig ſchon vor dem Jahre 1522. gebräuchlich geweſen wären, auf das Jahrmarkt S. Germain gebracht hätte, daß ſie aber in Frankreich nicht ſehr in Gebrauch gekommen wären, weil die Damen bald Mittel gefunden hätten, ſich Nachſchlüſſel machen zu laſſen.

Von-

Digitized by Google

der Franzoſen verfielen, durch franzöſiſche Köche in Teutſchland bekant geworden. La Bruyere-Champier, welcher ſein Buch von den Speiſen im J. 1530 ſchrieb, ſagt ausdrücklich, die Kunſt Hühner zu verſchneiden ſey eine noch neue Erfindung (21). Aldrovandus im J. 1598 (22) handelt nur von den Kapaunen, und ſetzt hinzu, Hühner zu verſchneiden ſey nicht gewöhnlich. Aber Olivier des Serres (23), deſſen Landwirthſchaft zum erſtenmal 1600. gedruckt iſt, redet von dieſer Maſtung, als einer bekanten Sache, welche jede Landwirthinn verſtünde. Seit dieſer Zeit heiſst bey den Franzoſen poularde nicht, wie ſonſt, nur ein gemäſtetes, ſondern ein erſt verſchnittenes und hernach gemäſtetes Huhn. Ums Jahr 1642. lehrte auch der Italiener Vin-

Bonneval erzählt, er ſey einmal in Italien vor ein ſolches verwünſchtes Schloß gekommen. S. Begebenheiten des Gr. v. Bonneval. 1738. 8. I. S. 71.

(21) Bruyerinus *de re cibaria.* 1600. 8. * XII. 4. pag. 508. Man ſehe oben Th. III. S. 259.

(22) *Ornithol.* Lib. 14. Tom. II. p. 146.

(23) *Theatre d'agriculture.* Paris 1603. 4. * V. 2. p. 326.

Digitized by Google

Vincenz. Tanara (24) dieſe Behandlung der Hühner, als eine ganz übliche Sache. Im J. 1645. ſagte Ludw. Nonnius (25), man habe die Hühner zu caſtriren erfunden, um ſie noch ſchöner zu machen, als ſie ſchon ſind.

Aber wie lange unſere Vorfahren in dieſer Verbeſſerung der Kochkunſt zurückgeblieben ſind, erkennet man daraus, daß Colerus, Florinus und Heresbach derſelben gar nicht erwähnt haben. Nur von Hohberg (26) redet davon, als von einer in Frankreich gewöhnlichen Sache. Vielleicht haben einige von den durch das Edict von Nantes vertriebenen Franzoſen dieß Verfahren zuerſt in Teutſchland gewieſen, und vielleicht iſt gar der bekante von Eckhart (27) 1753. der erſte geweſen, welcher dieſe Kunſt unſern Landesleuten ausführlich beſchrieben und

(24) *Economia del citadino in villa.* S. Phyſikal. ökonom. Biblioth. XVI. S. 207.

(25) *Diaeteticon.* Antverp. 1646. 4. * II. 22. p. 231.

(26) *Georgica curioſa.* Nürnberg 1716. Fol. * II. S. 377.

(27) Experimental-Oekonomie. Jena 1754. 4. * S. 325. Nach Suckows Ausgabe S. 326.

Digitized by Google

und durch einen Holzſchnitt deutlich gemacht hat. Er brauchte dabey den nämlichen Namen porcelaine, und ſagt, ſie ſey nur erſt an teutſchen Höfen bekant, wohin ſie aus Frankreich gekommen ſey.

Ueber

Digitized by Google

Ueber die Caſtration des Haushahns oder das Kapaunenmachen bey den Griechen und Römern.

Vom Herrn Profeſſor Oſiander.

Die Caſtration des Haushahns bey den alten Griechen und Römern iſt, meines Wiſſens, noch von keinem Naturforſcher und Zootomiker neuerer Zeit einer Aufmerkſamkeit gewürdigt worden, ob ſie gleich, wie ich in der Folge zeigen werde, die Aufmerkſamkeit des Naturforſchers und Arztes wohl verdiente, und einen merkwürdigen Beytrag zur Physiologia et Pathologia comparata abgeben kann. Es iſt mir daher ſehr angenehm, daß Sie, mein — Herr College, mich veranlaßten, den auf dieſen Gegenſtand abzielenden Stellen in den Schriften des Ariſtoteles, Plinius und Columella eine Aufmerkſamkeit und ein Nachdenken zu widmen, und ſie, ſo weit ich es fähig bin, zu erläutern zu trachten.

Digitized by Google

I. Ariſtoteles *de hiſt. anim.* Lib. IX. Cap. I. ſchreibt, nach der lateiniſchen Ueberſetzung in der Ausgabe ſ. Operum Baſil. 1583. fol. einer Ueberſetzung, deren, wie ich ſchon oft wahrnahm, mehrere Schriftſteller gefolgt ſind, und die ich aus meiner Büchersamlung gerade bey der Hand habe, folgendes: Sunt avibus teſtes intus lumbis haerentes. — Caſtrantur gallinacei parte noviſſima ſui alvi (1) quae, cum coëunt, concidit. Hanc enim, ſi duobus aut tribus ferramentis aduſſeris, capos facies; quod ſi perfectus eſt qui caſtratur, criſta pallescit, et cucurire deſinit, neque coitum venereum repetit, ſed ſi adhuc pullus eſt, ne inchoari quidem ex iis quicquam poteſt, cum accreſcit.

II. Plinius *Hiſt. nat.* Lib. X. c. XXV. Edit. Bip. Vol. 2. p. 200. ſchreibt darüber folgendes: Deſinunt canere caſtrati (noſtri vigiles nocturni p. 199.) quod duobus fit modis: lumbis aduſtis candente ferro, aut imis cruribus: mox hulcere oblito figlina creta: facilius ita pinguescunt. Und endlich giebt auch Columella folgende räthſelhafte Caſtrations-Art an:

III.

(1) Κατὰ το ὀῤῥοπύγιον — am Bürzel; nemlich ὄῤῥος und πυγή, das Ende oder Aeußerſte am Hintern. Daher Os coccygis, das Bürzelbein.

Digitized by Google

III. Columella *de re ruſtica* Lib. VIII. C. II. Ed. Mannh. Tom. 2. p. 114. Sed ex his tribus generibus cohortales foeminae propriae appellantur gallinae, mares autem galli, ſemimares capi, qui hoc nomine vocantur, cum ſint caſtrati libidinis abolendae cauſa. Nec tamen id patiuntur amiſſis genitalibus, ſed ferro candente calcaribus inuſtis, quae cum ignea vi conſumpta ſunt, facta ulcera dum conſaneſcant, figulari creta linuntur.

Aus dieſen drey Stellen nun ſiehet man, daß die Alten drey Caſtrationsarten des Haushahns in Hinſicht des Theils, an welchem die Caſtration angebracht oder von wo aus ſie bewirkt wurde, hatten. Die eine nemlich a) wurde am Bürzel, die andere b) an den Lenden und die dritte c) an den Spornen verrichtet.

I. Die erſte ſey mir erlaubt die Ariſtoteliſche zu nennen. Dieſe war es ohne Zweifel, welche die griechiſchen τευφηλοι, Leckermäuler oder Gourmandiſten den andern Caſtrations-Arten vorzogen. Sie liebten nemlich die Hoden des Hahns, je größer je beſſer, als eine Delicateſſe zu ſpeiſen. Um aber ſowohl dieſe als die zweyte Caſtrations-Art zu verſtehen, muß man durchaus eine richtige Vorſtellung von den Geſchlechtstheilen und der Zeugungs-

Art des Haushahns haben. Zu erſterem kenne ich keine beſſere Schrift und keine genauere Abbildung von den Zeugungsorganen des Hahns, als des Ruß. Kayſ. Collegienraths G. G. Tannenberg, der ehedem hier ſtudierte und promovirte, Diſſertatio ſiſtens ſpicilegium obſervationum circa partes genitales maſculas avium, cum tab. aen. Gottingae, 1789. 4. Darin ſehe man vorzüglich die erſte Tafel und 1 Fig. der zweyten Tafel.

Die beyden Hoden des Haushahns liegen höher, als ſelbſt die Nieren; an jeder Seite des Rückenknochens ein Hoden; alſo in der Lendengegend ([2]), und ſind, nach Verhältniß des Körpers des Hahns und beſonders gegen ſeine Nieren, ſehr groß, nemlich wie eine Olive oder große Haſelnuß. Von dieſen Hoden gehen zwey Saamengänge herab bis an die Oeffnung des Afters oder der ſogenannten Cloaca, wo ſich ſolche, jeder beſonders in einer fingerbreit von einander abſtehende, und beym Coitus etwas hervortretende Mündung, nicht völlig ſo groß als ein halbes Gerſtenkorn endigen. Dieſe zwey, an der Aftermündung ſich zeigende ſo unbedeutend kleine warzenförmige Mündungen oder ſpitze Endigungen der Saa-

Saa

([2]) S. oben in d. angeführt. Ariſtot. Stelle: "Sunt avibus teſtes intus lumbis haerentes."

Digitized by Google

Saamengefäße hat man die beyden männlichen Glieder des Hahns genannt. Aber in Wahrheit hat der Haushahn kein männliches Glied (³), ſondern ſein After vertritt die Stelle des männlichen Gliedes, ſo wie der After des Huhns die Stelle der Mutterſcheide vertritt. Beym Coitus dieſer Thiere iſt auch daher keine Intuſſusceptio membri virilis, ſondern eine Anaſtomoſis beyder Aftermündungen, wobey (ex una cloaca in alteram) der durch jene beyden Saamengänge hervorgeſprizte Saame in die weibliche Cloacam kommt. Bey der Ariſtoteliſchen Caſtration nun kam es wahrſcheinlich darauf an, die Hoden des Hahns zu erhalten, aber das Thier zum Treten der Hühner und zum Saamenergießen untüchtig zu machen. Um nun dieſes zu bewirken, wurde das ὀῤῥοπύγιον, der Steiß, oder eigentlich die Aftermündung des Thiers gebrannt. Dadurch wurden jene Hügelchen, Papillen oder Mündungen der Saamengänge, wie die Mündungen abgeſchnittener Adern zum Zuſammenſchrumpfen, zum Entzünden, Eytern und Ver-

(³) Herr Hofrath Blumenbach in ſ. Handbuch der vergleichenden Anatomie. Götting. 1805. S. 441. "Statt einer Ruthe finden ſich in der Cloaca zwey kleine Papillen, in welche ſich die Saamengänge verlaufen."

Digitized by Google

Verwachſen gebracht, folglich aller Saamenabgang unmöglich.

Aber, möchte man fragen, wozu die tria ferramenta? Wozu drey Eiſen um jenes Brennen der Saamengänge zu bewirken? Um dieß zu erklären, muß man die Chirurgiam antiquam zu Hülfe nehmen. Bekanntlich hielten die Wundärzte ſeit den Zeiten des Hippokrates bis vor einem Jahrhundert viel von Sengen und Brennen. Dazu hatten ſie viel und mancherley Werkzeuge. Wer dieſe kennen lernen will, ſehe nur den Abulcaſis nach. Die Araber hatten ihre Chirurgie von den Griechen, und die Manuſcripte der Abulkaſiſchen Werke enthielten am meiſten Zeichnungen chirurgiſcher Werkzeuge. Ich habe aus meiner Büchersammlung vor mir: Abulcaſis *Chirurg.* Libr. tres. Argent. 1532. fol. und finde von pag. 119. bis 199. nicht weniger als ein und dreißig Abbildungen von Inſtrumenten zum Cauteriſiren; davon eines, wie eine Harke mit drey Zähnen geſtaltet iſt p. 132, und was von Abulcaſis nach der Ueberſetzung folgendes ſchreibt: Et jam ſit cauterium habens tres ramos: ſecundum hanc formam. —— Quare alleviatur cum eo cauterizatio, quando tu facis cum eo vice una *tria cauteria.* Statt dreymal mit einem Inſtrumente zu brennen, brannte man mit drey glühenden Endigungen eines

eines einzigen Inſtruments an drey Stellen auf einmal. Aber auch das Brennen dreymal nach einander kommt bey Abulcaſis öfters vor, und es ſchien ſich darein etwas Aberglauben an die heilige Dreyzahl zu miſchen. Denn dreymal und ins Dreyeck zu brennen, das ſchien das Beliebteſte zu ſeyn; und bey Afterfiſteln und Goldaderbeſchwerden brannten ſie die kranken Menſchen, wie die Hähne, dreymal auf dem Steiß. Abulcaſis l. c. p. 137. Quando in ano ſunt haemorrhoides antiquae multae, aut una etc. et non confert curatio, tunc *cauteriza tribus cauteriis* ſuper inferiorem ſpondilem dorſi ſub almeidati parumper triangulatim. Und p. 138. Intromitte cauterium ipſum ignitum in ipſam fiſtulam (die Afterfiſtel) et itera ſuper eam cauterium, — ſemel, aut bis, aut ter, ſecundum quantitatem neceſſitatis tuae. Eben ſo nun wurden die Hähne, wie ich mir vorſtelle, bald dreymal nach einander, bald einmal mit einem dreyzinkichten Werkzeuge auf den After gebrannt, wahrſcheinlich um deſto gewiſſer die etwas von einander entfernten und ſchwer ſichtbaren Mündungen der Saamengänge zu treffen, und zum Verſchließen zu bringen. War dieß gelungen, ſo war der Hahn zum befruchtenden Treten unfähig, und doch behielt er ſeine Hoden, die nach und nach von Saamen anſchwellen mußten, weil ſolcher ſich nicht mehr ausleeren konnte. Und ſo dienten

Digitized by Google

ſie alsdann den Leckermäulern und Wollüſtlingen zur delicaten Speiſe, und vielleicht auch als vermeyntes Mittel, die verſchwendete Zeugungskraft durch die Saamenbehälter des hitzigen Hahns gleichſam wieder zu erſetzen, oder auch getrocknet und dann gepulvert, wie ich aus verſchiedenen Schriftſtellern erſehe, als vermeyntes Hausmittel gegen die Epilepſie. So viel von der erſten Caſtrations-Art.

II. Die zweyte Caſtrations-Methode ſey es erlaubt die Pliniusſche zu nennen. Sie wird begreiflich, wenn man die Lage der Hoden bey den Hähnen an den Lenden kennt. (teſtes intus lumbis haerentes. Ariſt.) Von da aus wurden die Hoden ſelbſt durch ein glühendes Eiſen zerſtöhrt, indem man von der Haut durch das Fleiſch bis auf den Hoden das glühende Eiſen eindrückte. Freilich eine ſehr gefährliche Operation, wobey durch Entzündung wegen den nahen groſsen Nerven und dem Hauptſtamme der Puls- und Blutadern mancher Hahn umkommen mochte. Aber, was wagten nicht die alten Wundärzte! Die Hähne brannten ſie auf die Hoden, damit ſie die Zeugungskraft verlieren ſollten, und die Menſchen branten ſie auf die Nieren, daſs ſie die verlohrene Zeugungskraft wieder bekommen möchten (4).

Die

(4) Abulcaſis l. c. p. 138. Quando accidit in reni-

Digitized by Google

Die Nieren- oder Lenden-Gegend war nemlich nach den Begriffen der Erzväter ſchon die Quelle der Zeugunskraft (⁵). Und wollte die Quelle verſiegen, ſo ſuchte man durch Feuer ſie wieder zum fließen zu bringen, oder man ſchlug, wie Moſe mit dem Stab auf den Felſen, auf die Lenden-Gegend der Impotenten mit Ruthen und Peitſchen (⁶). Durch glühen-

renibus dolor ex frigore, aut ex ventoſitate groſſa, *et minuitur* propter illud *coitus infirmi*, tunc oportet, ut cauterizes ipſum ſuper al methenem ſuper ipſos renes, *cauterio ſuper omnem renem* cum cauterio clavili, cujus praeceſſit rememoratio.

(⁵) Geneſ. c. 35. v. 11. "Gott ſprach zu Jacob: — Könige ſollen aus deinen Lenden kommen." Und Epiſt. ad Ebraeos. cap. 7. v. 5. — "Wiewohl auch dieſelben aus den Lenden Abrahä kommen ſind."

(⁶) Man ſehe Thomae Bartholini, Joh. Henrici Meibomii patris et Henrici Meibomii filii *de uſu flagrorum in re medica et venerea.* Auch Philippi Jacobi Vinther diſſ. *περι των ἀκρατων μοριων.* Argent. 1678. 4. p. 47. Etiamſi vero in lumbis ſeminis officina nequaquam detur, ex his tamen ejusdem materiam in vaſa ſpermatica confluere, *αὐτοψία* conſtat. Quodſi ergo ignavus in quibusdam ſanguis hic haeſitet, ut difficulter aeſtuans ſponte ad teſtes ferri nequeat, incentivo opus eſt; quod ſi pharmacia non ſuppeditet, vix denegabit, ſeverior licet, chirurgia, quae verberibus lumbos acriter quatiens calorem exſuscitet, ipſosque et renes

Digitized by Google

hendes Eiſen oder Ruthenſtreiche konnte alſo Thätigkeit in den unthätigen zuführenden Gefäßen zu den Hoden erweckt, oder durch tieferes Brennen alle Thätigkeit zur Saamenerzeugung aufgehoben werden; und das nicht blos bey den Hähnen, ſondern auch bey den Menſchen. Noch im 16. Jahrhundert kurirte man die Brüche mit dem glühenden Eiſen, und indem man den Bauchring brennen wollte, brannte man manchem Manne den Saamenſtrang ab, und kaſtrirte ihn alſo wie die Hähne nach Plinius Methode ([r]). Auch machte man ſich

renes et ductus ſpermaticos compellat, ut larga copia ſanguinem teſtes verſus urgeant. Hoc cum flagra poſſint, perſpicuum putamus, libidinem horum uſu accendi poſſe.

([r]) *Chirurgia magna* Guidonis de Gauliaco. Lugd. 1585. 4. p. 340. Quintus modus curandi rupturam didymalem eſt, per elevationem didymi et cauterizationem oſſis pectinis. — Et fit ita: Inciſa carne abdominis apprehenſa, forcipibus latis elevant didymum, et eum ligamento eum denudant, et cauterizant ſub didymo firmiter os pectinis: poſtea ut caetera vulnera curant. — Ut etiam valeret cauterium didymi cum cauteriis punctualibus triplicatis, docente Albucaſi, ut poſt eſcharam dimittatur ita craſſa cicatrix, ut ſit vice ſcutalis ſtrictorii. — *Quod ſi ipſi ad ſalvationem teſticuli operantur fallaciter, habent excuſationem.* Cum uno enim teſticulo vidi multos generare: propter id quod de duobus malis minus malum eſt eligendum.

Digitized by Google

ſich daraus eben nicht viel, wenn mir ein Hode dabey zu Grunde gieng; weil man dachte, mit einem Hoden könne man immer noch ſo viel ausrichten, als zu Erhaltung der Menſchen-Race und des Hausfriedens nöthig wäre.

III. Die dritte Caſtrations-Art ſey es erlaubt die Columellaſche zu nennen. Sie iſt die räthſelhafteſte und die, welche in unſerem Zeitalter wohl die Aufmerkſamkeit und die Verſuche der Naturforſcher verdiente. Man brannte nemlich dem Hahn, den man entmannen wollte, beyde Sporne, bis ſolche plazten, dann zog man den hornichten Theil von dem markichten ab, und brannte dieſen bis auf den Knochen weg. Und nun ſtreuete man gepulverten Tohn auf die Wunde und überlies die Heilung der Natur. War dieß geſchehen, ſo fiengen die Hoden an zu welken, und nach 30 Tagen war der Hahn (nec tamen amiſſis genitalibus) völlig entmannt. War es ein alter Hahn, den man auf dieſe Weiſe caſtrirte, ſo dauerte es auch wohl drey Monathe, bis nach dem Abbrennen der Sporne ſich alle Zeugungskraft verlohren hatte. Eben dieſe Caſtrations-Art ſcheint auch Plinius mit dem Ausdruck: aduſtis imis cruribus gemeynt zu haben. Sonſt kenne ich nur einen einzigen Schriftſteller, der dieſe Caſtrations-Art umſtändlicher erwähnt, als Columella, nemlich A. Tylkows-

Digitized by Google

kowski (⁸). Aber das ſchwürigſte iſt, das Räthſel zu löſen, wie es zugieng, daß nach dem Abbrennen der Sporne die Zeugungskraft und die Hoden ſchwanden? War es vermög eines genauen Nexus der Sporne mit den Hoden, oder wurde das Thier überhaupt durch ein langwieriges Geſchwür geſchwächt? Im erſteren Fall hätte man einen andern, den Naturforſchern unſerer Zeit bisher unbekannt gebliebenen Beweiß von dem genauen nexus zweyer entfernter Theile mit den Hoden. Das wußte man längſt aus dem Ariſtoteles, daß die caſtrirten jungen Hirſche keine Geweihe aufſezen, und die im Alter caſtrirten ſolche nicht mehr abwerfen (⁹). Aber daß umgekehrt

(⁸) Adalb. Tylkowski é Soc. Jeſu Tractatus *de re agraria inſignis*. Typ. Monaſt. Olivens. 1681. 8. p. 381. De Caponibus. Alii loco caſtrationis exurunt ferro calcaria usque ad tibias, et ita illis poſt dies 30 ſponte areſcit, quod exſcindi debuit. Sed ſenibus ita vſtis non niſi poſt 3 menſes. Non ſatis eſt factus capo, cui non exuſta calcaria, quae debent exuri prius ex illis detracto cornu.

(⁹) Ariſtoteles l. c. p. 694. Cervi, ſi cum per aetatem nondum cornua gerunt, caſtrentur, non edunt cornua; ſed ſi cornigeri exciduntur, non decidunt cornua etc. Daß ſolches wahr iſt, weiß ich aus meinem Vaterlande Wirtemberg, wo muthwillige Hirtenjungen zuweilen Hirtenkälber fiengen und caſtrirten, die

Digitized by Google

lehrt das Zerſtöhren eines von den Hoden ſo entfernten Theiles, wie der Sporne beym Haushahn, das Schwinden der Hoden und Zeugungskraft zur Folge habe, das ſcheint in unſern Zeiten auch bey den berühmteſten Naturforſchern in Vergeſſenheit gerathen; oder denenſelben ganz unbekannt geblieben zu ſeyn. Ich ſchließe es daraus, weil ſelbſt unſer Herr Hofrath Blumenbach in ſeiner trefflichen Anatomia comparata der Sporne des Hahns und ihres Nexus mit den Hoden gar nicht erwähnt, wo er gleich in Hinſicht des Hirſchgeweihes etwas Aehnliches aus den Bemerkungen anderer anführet. Er ſchreibt S. 35 in der Note: „Von dem merkwürdigen ſogenannten Conſenſus, der zwiſchen dem Aufſetzen der Geweihe und dem Zeugungsgeſchäfte vorwaltet; daß nemlich abſichtliche Caſtration, oder auch zufällige, aber weſentliche Beſchädigung an den Genitalien ein ſo auffallendes Hinderniß der Erzeugung oder regelmäßigen Ausbildung oder aber des Wechſels der Geweihe abgiebt, ſ. z. B. die merkwürdigen Verſuche in des D. Rich. Ruſſell *Oeconomy of nature in acute and chronical diſeaſes of the Glands.* (pag. 21. Noch auffallender iſt die Bemerkung, die man

ge-

die dann nicht aufſetzten, ſondern nur am ſ. g. Roſenſtock fauſtdicke Knollen bekamen, dergleichen ich einen dem Herrn Hofrath Blumenbach gegeben habe.

Digitized by Google

gemacht zu haben verſichert; die aber doch erſt noch genaue Prüfung erfordert, daß durch eine Art von Reaction die Verletzung des neuaufgeſetzten Gehörns den Hirſch wenigſtens für eine Zeitlang impotent mache. S. Hn. Gr. von Mellin in d. Beob. und Entdeck. d. Berlin. Naturforſch. Geſellſch. IV. Bd. S. 360. Eine ähnliche Reaction auf die Hoden der Hähne von den Spornen aus, wäre alſo eine noch auffallendere Sache. Und es wäre wohl der Mühe werth, daß man heutiges Tages dieſe Caſtrations-Art bey den Hähnen wieder verſuchte, blos um dieſes merkwürdige Phänomen von dem Nexus der Sporne und der Hoden zu erweiſen und zu beſtätigen. Auch verdienten die Sporne in Hinſicht ihrer Verbindung mit dem Fußknochen und in Rückſicht der Nerven, die zum Fuß und zu den Hoden gehen, eine genaue zootomiſche Unterſuchung, und eine ſolche Mühe lohnte ſich für einen jungen Arzt und Naturforſcher gewiß beſſer zu einer Inaugural-Diſſertation, als eine Crambe therapeutica centies appoſita et ad modum Brunonis et Philoſophiae Naturae recocta (10). Man darf eben nicht glauben, daß darin viel vorgearbeitet und wenig Neues zu ſagen ſey. Dieß Feld muß noch ganz unbear-

beitet

(10) "Occidit miſeros crambe repetita Brunonis!" Juven. 7, 155.

Digitized by Google

deutet ſeyn; denn Herr Hofrath Blumenbach, dem doch gewiß nicht leicht etwas für ſein Fach entgehet und unbekannt bleibt, hat weder beym Gerippe der Vögel, noch bey der Beſchreibung der untern Extremitäten, noch in dem Kapitel von den äuſſeren Bedeckungen des bereits gedachten Werkes ſ. Anatomia comparata, der Sporne des Hahns erwähnt; und was Duhamel anführt (rr) betrifft bey weitem nicht das Zootomiſche, ſondern mehr den Luſus Oeconomicus mit dem Einpflanzen des Hahnenſporns in den Kamm und die Art der Verbindung deſſelben mit dem Kopf.

Ich habe, um mir ſelbſt einen deutlichen Begriff von der Verbindung des Sporns mit dem Fuß des Hahns zu bekommen, ſo eben den Fuß eines alten Haushahns mit fünf Zehen und einem über 2 Zoll langen Sporn ſenkrecht durchſägt, und finde, daß die Verbindung des Sporns mit dem Fußknochen die gröſſeſte Aehnlichkeit mit der Verbindung eines Horns auf dem Kopfe des Rindviehes hat. Unmittelbar von der hintern Fläche der Tibia entſpringt ein knochichter Höcker von weiſſerer Farbe als die Schienbeinröhre, und geht in eine

(rr) Hiſtoire de l'Académie Royal des Sciences, à Paris 1751. 4. p. 319. *Sur la réunion des plaies des arbres etc. par M.* du Hamel.

eine weichhornichte Kernmaſſe über, um welche weiche oder markichte, vom Mark in den Knochen aber ſehr verſchiedene, Maſſe ſich eine feſthornichte, den Klauen und Hörnern des Rindviehes ähnliche, Maſſe in blätterichten Lagen ſchließt, und den eigentlichen feſten Sporn bildet. Ob aber bis an den Sporn oder in deſſen Wurzel, wie zu einem Zahn, ein Nerve gehet, konnte ich an dem aufgetrockneten Fuß nicht mehr ſehen. Von der markichten Subſtanz eines auf den Kopf verpflanzten Sporns hat Duhamel Pl. 29. Fig. 69. ſchon eine Abbildung des ſenkrechten Durchſchnitts gegeben, aber dieſe kann in Hinſicht auf die Structur und Verbindung des Sporns am Fuß keinen befriedigenden Aufſchluß geben.

Außer einer Verbindung der Hoden und Sporne aber, und außer dem unmittelbaren Nexus dieſer zwey Glieder des Hahns läßt ſich noch ein zweyter oben bereits berührter Grund zur Entmannung beym Abbrennen der Sporne denken, nemlich die Entkräftung des Hahns durch die vom Brennen entſtehenden Knochengeſchwüre und Schmerzen. Daß Knochengeſchwüre die Entwickelung der Zeugungsfähigkeit bey Menſchen hindern und aufhalten, davon iſt mir wenigſtens ein auffallendes Beyſpiel bekannt, deſſen ich auch ſchon in einer meiner Schriften erwähnt habe.

Digitized by Google

habe (12). "Ich kannte, als Arzt, einen Menſchen, der in ſeinem 28ſten Jahre ſtarb. Von Kindauf war ſolcher rachitiſch und hatte beynahe ſein ganzes Leben hindurch den Beinkrebs am Knie. Dabey war er in Rückſicht ſeines Körpers nie über das kindiſche Alter hinausgekommen. Ohne einen gebogenen Rückgrath zu haben, war er nicht größer als ein Knabe von 10 Jahren, hatte keinen Bart, keine mänliche Stimme, und war mit gegenwärtigen Teſtikuln ſo gut als ein unmündiger Knabe."

Es fragt ſich alſo: Entſteht durch das Brennen an den Spornen des Hahns nicht ein Knochenſchaden, der bey allem Daſeyn der Hoden den Hahn auf eben die Weiſe in geſchwächtem, zum Zeugen unfähigem Zuſtande erhält, wie jener Knochenkrebs am Knie den erwähnten Menſchen von 28 Jahren? Wiederholte Verſuche dieſer alten Caſtrations-Art an Hähnen müſſen die Sache entſcheiden. Mag ſolche nun irgend ein Naturae Curioſus unternehmen!

Die

(12) S. Oſianders Denkwürdigkeiten für die Heilkunde und Geburtshülfe. 2. Bd. Gött. 1795. 8. S. 386.

Digitized by Google

Die vierte Caſtrations-Art, oder die noch in den neueſten Zeiten übliche iſt bekannt, und beſteht in Aufſchneiden, der Lenden und Abſchneiden, oder öfter Abreißen, der Hoden. Conrad Heresbach beſchreibt die Operation ſo: Noſtrates foeminae, circa femina vulnere facto, teſtes digitis eximunt, plagaque reſuta butyro illinunt, inde caveis incluſos die uno aut altero a potu arcent (13). Daß aber die jetzigen caſtrirenden Geflügelwärterinnen den Hähnen außer den Hoden auch noch Kamm, Glocken und Sporn abſchneiden, das hat auch ſeinen guten Grund. Vom Kamm- und Glocken-Abſchneiden ſchreibt Tylkowski: poſt triduum abſcinde forfice criſtam et barbam, ne illum galli invadant et hoc melius, quam ſi una die totum fiat (14). Und zu was das Zerſtöhren der Spornen nützt, ſiehet man nun aus dem oben angeführten leicht ein.

Uebrigens ſind die Spornen dem Hahn beym Treten der Henne auch gute Strebepfeiler, die ihn, wenn er ſich hinten nie-

der-

(13) D. Conr. Heresbachii Rei ruſticae Lib. IV. Spirae Nemetum 1594. 8. p. 620. Tylkowski räth, nach dem zunähen, Aſche auf die Wunde zu thun.

(14) l. c. p. 381.

Digitized by Google

verhängt, vor dem Rückwärtsfallen ſichern; da ſonſt dieſe Cavalieres ohne Spornen leicht hinten herunterfallen. Warum man aber den Hähnen ſeit dem vorigen Jahrhundert, wenn man ſie nach der vierten Caſtrations-Art ihrer Hoden beraubt und ihnen beyde Spornen abgeſchnitten hatte, zuweilen einen oder den andern auf den Kopf einpfropfte, wie Duhamel beſchreibt und abgebildet zeigt (15), das kann ich nicht einſehen.

War dieſe Operation, oder wie Herr Hofrath Blumenbach ſie nennt (16), dieſe "phyſiologiſch merkwürdige Künſteley" ein bloßer Muthwillen und Spott mit dem Thier, ſo war er ſehr grauſam, denn der arme Kapaun, dem das Horn gerade wegen ſeinem ehlichen Unvermögen, wie den Menſchen, abſcheulich groß wurde (17), ſtellte nun, wie er leibte und lebte, ein Zerrbild des Ovidiſchen Verſes von

(15) Hiſtoire de l'Academie. l. c.

(16) Handbuch der Naturgeſchichte. 7 Aufl. Gött. 1803. 8. S. 199.

(17) Duhamel l. c. p. 351. Un auteur dit avoir vû une corne pareille ſur la tête d'un chapon, et qu'elle avoit neuf pouces de longueur.

von der ſchmerzlich bekämpften Leidenſchaft dar (18):

Vicimus; et domitum pedibus calcamus Amorem;
Venerunt capiti cornua ſera meo.

(18) Ovid. *Amor.* III. 11. 5.

Biblio

Digitized by Google

Bibliographie der Geſchichte der Erfindungen.

S. oben S. 147.

15. Catalogo dell' inventori delle coſe, che ſi mangiano, e delle bevande ch' hoggidi s'vſano. Compoſto da M. Anonimo cittadino d'Utopia. In Venezia 1548.

Von dieſem Verzeichniße der Erfinder der Speiſen und Getränke, deren man ſich jetzt bedient, weis ich freylich nicht viel, aber ich will dieß wenige anzeigen, mit dem Wunſche, daß es jemanden gefällig ſeyn möge, es zu berichtigen und zu ergänzen. Geſehn habe ich das Buch ſelbſt noch nicht; aber ich habe es angeführt gefunden. Erſtlich in Sicilia inventrice, dol Dot. *Vincenzo Auria.* Palermo. 1704. 4. wo Seite 218 der Titel ſo angegeben iſt, wie ich ihn oben geſchrieben habe. Zweytens ſagt Contarini in dem oben B. 3. S. 454 angezeigten Buche S. 447: ſi vuol ſaper gl' inventori delle coſe, che ſi mangiano, legga *Ortenſio Landi.* Drittens lieſet man in einem Auszuge aus einem Aufſatze des *de la Monnoie*, welchen Bayle im Artikel von

Digitized by Google

Hortenſ. Lando bekant gemacht hat, daß man am Ende des Catalogo folgende Zeile mit Capitalbuchſtaben fände: Suisnetroh ſudnal rotua tſe. welches, wenn man jedes Wort rückwärts lieſet, folgendes giebt. Hortenſius Landus autor eſt. Es iſt alſo kein Zweifel, daß Hortenſ. Lando der Verfaſſer iſt, zumal da auch Contarini, ſein Zeitverwandter, es ausdrücklich ſagt, und da es bekant iſt, daß dieſer Italiener ſeine Schriften unter mancherley erdichteten Namen hat drucken laſſen, und daß er ſich auch in der Schrift wider Erasmus, welche ſein Andenken am meiſten erhalten hat, Philalethes Utopienſis oder civis ex Utopia genant hat. Ferner findet man alles dieſes auch in *Argelati* bibliotheca ſcriptor. Mediolanenſium. Mediolani 1745. fol. II. p. 781. und in *Fontanini* biblioteca dell' eloquenza Italiana. Venezia. 1753. 4. II. p. 115. beſtätigt. Dieſe und andere melden, der Catalogo ſey einer andern Schrift des H. Lando beygedruckt, welche den Titel hat: Commentario delle piu nobili, e monſtruoſe coſe d' Italia, e di altri luoghi, di lingua Aramea in Italiana tradotta. Am Ende ſteht folgende Nachricht eines *Nicol: Mora* oder *Morra:* Il preſente commentario nato dal conſtantiſſimo cervello di M. O. L. detto per la ſua natural manſuetudine, il Tranquillo. Dieſe Buchſtaben bedeuten: Meſſer Ortenſio

Lan-

Lando. Das vollſtändigſte Verzeichniß ſeiner Schriften findet man bey Argelati und vor der neuen Ausgabe ſeiner Schrift, welche den Titel hat: Forcianae quaeſtiones, auctore Philalethe polytopienſi cive. Lucae 1763. 4. * pag. X. Daſelbſt lieſet man, daß der Commentario, alſo auch der beygedruckte Catalogo, zu Venedig 1550, 1552 und 1554, jedesmal in 8. gedruckt worden. Weil daſelbſt, ſo wie bey Fontanini, die Ausgabe von 1550 die erſte genant wird, ſo ſcheint die Jahrzahl 1548, welche Mongitore in der Anmerkung zu Auria Sicil. inventrice angiebt, falſch zu ſeyn; und dennoch ſcheint dieſer genaue Litterator das Buch ſelbſt gehabt zu haben, weil er einige Stellen daraus wörtlich anführt. Noch merke ich an, daß einige den Titel der Schrift, wovon hier die Rede iſt, ſo angeben: Catalogo degl' inventori delle coſe, che ſi mangiano, e che ſi beono, nuovamente ritrovato.

Dieſer Hortenſ. Lando iſt im Anfange des ſechszehnten Jahrhunderts zu Mayland gebohren worden, hat daſelbſt und zu Bologna ſtudirt, und am erſten Orte Caelius Rhodigin. gehört. Er iſt ein Auguſtiner Mönch geworden, hat aber den Orden bald wieder heimlich verlaſſen, hat den Arzt gemacht, wiewohl Argelati meint, dieſer Umſtand ſey falſch,

 weil

Digitized by Google

weil man dieſen Hortenſius mit dem gleichzeitigen Arzt Baſſian. Lando verwechſelt habe. Jener iſt beſtändig in Italien, Teutſchland, Frankreich und Schweiz, als ein wahrer polytopienſis, herumgereiſet; 1550 iſt er in Baſel geweſen. Ueberall iſt er wegen ſeiner Gelehrſamkeit und angenehmen Schreibart, geehrt worden, ſo wie ihn auch die Academia elevatorum zu Ferrara zum Mitgliede aufgenommen hat, von der er, wie man glaubt, den ihm unſchicklichen Beynamen Tranquillus erhalten hat. Auf ſeinen Reiſen lernte er über Religion und Aberglauben freyer denken, als die Mönche, welche ihn ohnehin als einen Ueberläufer haßten, leiden konten, deswegen er wegen der Ketzerey anrüchtig geworden iſt. Er ſoll ein ehrſüchtiger, rachſüchtiger Mann von kleiner, hagerer Statur geweſen ſeyn, und ſoll 1560 gewiß nicht mehr gelebt haben. Dieß habe ich aus der Vorrede zu der ſchon angeführten Forcian. quaeſtion. und aus *Fontanini* biblioth. (ſ. im Regiſter den Art. *Landi)* zuſammen getragen.

Im Jöcherſchen Gelehrten-Lexicon wird gemeldet, die Schriften des Lando ſtünden im Indice librorum prohibitorum in der erſten Klaſſe, und der Verfaſſer ſey daſelbſt ein lutheriſcher Theolog und Philoſoph genant worden. Es kan ſeyn, daß dieß ein Irthum des

Con-

Digitized by Google

Concipienten iſt, und man weis, daß viele ähnliche Fehler in jenem Verzeichniße vorkommen, aber es kan auch ſeyn, daß man, wider beſſer Wiſſen, den Verf. zum lutheriſchen Theologen gemacht hat, denn es fehlt nicht an Beyſpielen, daß die Katholiken damaliger Zeit Schriften, welche ihnen nachtheilig ſeyn konten, den Ketzern zugeſchrieben haben, wenn ſie gleichwohl wuſten, daß ſie chriſtkatholiſche Verfaſſer hatten.

Ich habe die von Jöcher zum Artikel Lando gebrauchten Quellen nachgeſchlagen, aber in dieſen nichts weiter, als ein unvolſtändiges Verzeichniß ſeiner Schriften gefunden; nämlich in La libraria del *Doni* Fiorentino. In Venegia. 1550. 12. p. 26. b. und in La ſeconda libraria del *Doni* Fiorentino. In Venegia. 1555. 8. p. 104. Aus dieſem Buche iſt alles genommen worden, was man in *Jac. Gaddii* de ſcriptoribus non eccleſiaſticis. Florentiae. 1648. fol. p. 273. findet. Auch in *Conr. Geſneri* bibliotheca per Simlerum p. 304 trift man nichts weiter, als ein Verzeichniß einiger Schriften an, und dabey ſind aus Hortenſius Tranquillus und Hortenſ. Landus zwey Perſonen gemacht worden, welchen Fehler bereits Bayle angezeigt hat. In *Placcii* theatro anonym. iſt zwar aus *Giovanni Cinelli*

biblio-

bibliotheca volante. V. p. 75, 76 eine Schrift des Lando angeführt, nicht aber diejenige, welche ich zu kennen wünſche.

S. 297 (N. 21) Z. 1 lies: reiſete.
— 342 Z. 5 lies: Selenites.
— 367 Z. 4 — Aborigines.
— 462 Z. 23 — die Parteien.

Digitized by Google

Beyträge
zur Geſchichte
der
Erfindungen.

Von

Johann Beckmann.

Fünften Bandes viertes Stück.

Leipzig,
im Verlage Paul Gotthelf Kummer.
1805.

Digitized by Google

Nemo reprehenſus, qui e ſegete ad ſpicilegium reliquit ſtipulam.

Varro *de ling. Lat.* VI. *in fine.*

Digitized by Google

Inhalt.

I. Salpeter. Schießpulver. Scheidewaſſer.

Geſchichtſchreiber des Salpeters. – S. 511
deſſen Entſtehung und Gewinnung. – 513
älteſte Erwähnung des Mauerbeſchlags. 516
Nitrum bedeutete anfänglich ſehr verſchiedene ſalzige Subſtanzen. – – 517
Unwahrſcheinlich, daß Griechen und Lateiner unſern Salpeter gekant haben. – 521
Urſprung des Namens Nitrum. – 522
Alter des Namens Natrum. – – 525
Nitrum der Alten war nur ein unreines Alkali. – – – – – 530
ward gebrant cauſtiſch. – – 532
gleich in Würkungen der Holzaſche. – 537
Aſche, welche ſtatt Kochſalz diente; älteſte Weiſe der Salzſiederey. – – 537
Nitrum brauſete mit Säuren. – – 543
Gebrauch deſſelben in der Kochkunſt. – 546
Gebrauch zum Balſamiren. – – 550
Arzneygebrauch. – – – – 551
Geſchmack des Nitrums. – – 553
nitröſe Wäſſer. – – – – 554

* 2 Borax

Digitized by Google

Borax ward für Nitrum gehalten. S. 556
Urſprung des Namens Kali und Alkali. 558
älteſte Erwähnung des mineraliſchen Alkali aus Pflanzenaſche. - - - 559
rothes Nitrum. - - - 565
vermeinte Erwähnung des nitri fixi. - 566
Gefäße aus Nitrum. - - - 567
Alter unſers Salpeters. - - 568
ob es ein Beſtandtheil des griechiſchen Feuers geweſen - - - 569
älteſte Erwähnung des Salpeters. - 572
iſt in Indien erfunden. - - 574
kurz vor Erfindung des Schießpulvers in Indien. - - - - 574
neue Materialien zur Geſchichte des Schießpulvers. - - - - 575
Alter des Scheidewaſſers. - - 577
Alter der Goldſcheidung auf dem naſſen Wege. - - - - 582
Urſprung des Salpeterregals. - - 587
älteſte Benutzung deſſelben - - 591
iſt in einigen Ländern wieder abgeſchaft worden. - - - - 592

I.

Digitized by Google

I.

Salpeter. Schießpulver. Scheidewaſſer.

Die Unterſuchung der Frage: ob Theophraſt und Plinius, und überhaupt die alten Griechen und Lateiner ſchon unſern Salpeter gekant haben, oder in welchem Zeitalter derſelbe bekant geworden ſey, wird mir wohl nicht viel beſſer glücken, als ſie denen geglückt iſt, welche ſie vor mir gewagt haben (¹). Aber ich will zufrieden ſeyn, wenn ſach-

(¹) Zu dieſen gehören folgende: Ars magna artilleriae auct. *Caſim. Siemienowicz.* Amſtelod. 1650. fol. * pag. 61; meint, man kenne jetzt das Nitrum der Alten nicht.

The natural hiſtory of nitre by *Will. Clarke.* Lond. 1670. 8. = Naturalis hiſtor. nitri. Francof. et Hamb. 1675. 8. * p. 19. meint, das Nitrum der Alten ſey unreiner Sal-

Digitized by Google

ſachkundige und billige Leſer urtheilen, daß ich wenigſtens einige neue Gründe zur Beantwortung derſelben beygetragen habe.

Un-

Salpeter geweſen; letzter entſtehe aus erſterm durch die Reinigung. Die lateiniſche Ueberſetzung iſt in vielen Stellen undeutlich.

G. C. *Schelhameri* de nitro cum veterum, tum noſtro commentatio. Amſtelod. 1709. 8. * Gute philologiſche Bemerkungen, zumal in Betracht des Zeitalters, läßt aber die Frage unentſchieden.

Saggi ſul riſtabilimento dell' antica arte de' Greci e Romani pittori del sign. Don *Vincenzo Requeno.* Seconda ediz. Parma. 1787. 2 tomi in 8. * II. p. 95 und p. 131. Schon zwey Ausgaben, aber in keiner teutſchen Bibliothek oder Zeitung angezeigt. Ein gelehrtes Werk, aber ſo ſehr ausgedehnt, daß es Mühe koſtet, des Verf. Meynung und die dazu gehörigen Gründe herauszufinden. Er meint, das Nitrum der Alten ſey unſer Salpeter, und was andere als Beweis anſehn, daß es mineraliſches Alkali geweſen, verſteht er von alkaleſcirtem Salpeter. Mich überzeugt er nicht. Soll ich den Alten die Kentniß unſers Salpeters zutrauen, ſo muß man mir aus ihren Schriften Eigenſchaften ihres Nitrums zeigen, welche mich zwingen, es für Salpeter zu erkennen; ich will ſagen, Eigenſchaften welche nicht dem Alkali, ſondern allein unſerm Salpeter zukommen. Uebrigens iſt dieſer Italiener in Anführung ſeiner Quellen nicht zuverläſſig.

Com-

Digitized by Google

Unſer Salpeter, welcher gemeiniglich nitrum, ſeltener ſal petrae genant wird, iſt ein Mittelſalz aus der ihm eigenthümlichen Säure, der ſo genanten Salpeterſäure, und demjenigen vegetabiliſchen Alkali, wozu unſere gewöhnliche Potaſche gehört. Was ihn am leichteſten von den übrigen Salzen unterſcheidet, iſt der kühlende Geſchmack, die Schmelzbarkeit bey einer geringen Hitze, und beſonders die ſo genante Verpuffung, das iſt, die Eigenſchaft, daß er ſich im Feuer, oder

Commentat. de nitro Plinii, in *I. D. Michaelis* commentationes. Bremae 1784. 4. Hat nur die Nachricht des Plinius paraphraſirt, und angegeben, was darin nach ſeiner Meynung vom Alkali, und was darin von unſerm Salpeter zu verſtehn ſey. Als die Abhandlung zum andernmal gedruckt werden ſolte, verlangte der Verf. von mir Anmerkungen, welche ich aber nicht gab, weil ſie ſeinen Behauptungen hätten widerſprechen müſſen. Ich wolte meinem Lehrer und Freunde durch meinen Widerſpruch, bey einem Gegenſtande, welcher gar keinen Einfluß auf Menſchenglück hat, nicht unangenehm werden.

In Tromsdorfs Journal der Pharmacie IV, 1. S. 129 ſagt H. Prof. Fuchs, er habe eine Abhandlung über das Natrum der Alten der Churmainziſch. Akadem. geſchickt, welche ich aber in ihren Schriften nicht finden kan.

Digitized by Google

oder auf einem glühenden Körper, oder geſchmolzen in einem Tiegel, mit einem verbrenlichen Körper, plötzlich mit einer ſehr hellen Flamme entzündet, wodurch er alkaleſcirt, das iſt, ſeine Säure verliehrt, ſo daß nichts weiter als das vegetabiliſche Alkali übrig bleibt. Der vornehmſte Gebrauch deſſelben iſt die Anwendung zum Schießpulver, und zur Erhaltung der Säure, welche, unter dem Namen des Scheidewaſſers, auf mancherley Weiſe verwendet wird.

Einen völlig erzeugten oder gediegenen Salpeter bringt die Natur ſo ſelten hervor, daß ſo gar noch Cronſtedt ihn nicht gekant hat. Jetzt weiß man, daß man ihn in Oſtindien, im untern Theile von Italien, auch, welches noch nicht allgemein bekant iſt, in Portugal (2), in Spanien (3), Amerika

(2) Die Nachricht vom Portugieſiſchen Salpeter habe ich gefunden in Mémoires inſtructifs pour un voyageur, wovon die Ueberſetzung zu Danzig 1755. 8. unter dem Titel gedruckt iſt: Der gegenwärtige Staat von England, Portugal und Spanien. I. S. 177. welches Buch den bekanten König Theodor zum Verfaſſer haben ſoll.

(3) Vom Spaniſchen Salpeter findet man die Zeugniſſe in meiner Phyſikaliſch-ökonom. Bibliothek XI. S. 508. XIV. S. 122. XVIII. S. 189.

Digitized by Google

rika (4) und in einigen andern Ländern antrift (5). Aber faſt aller Salpeter, welcher in Europa gewonnen wird, gehört halb der Natur, halb der Kunſt. Da, wo organiſche Körper verfaulen, entſteht, unter gewiſſen Umſtänden, die Salpeterſäure, welche ſich gemeiniglich an die Kalkerde, die ſie vorfindet, anhenket, und damit den ſo genanten erdichten Salpeter bildet. Dieſen zerſetzt die Kunſt durch feuerbeſtändiges vegetabiliſches Alkali, und bildet, durch die Vereinigung deſſelben mit der Säure, den gewöhnlichen Salpeter. Zuweilen findet man auch wohl, unter gleichen Umſtänden, die Salpeterſäure ſtat des Kalkes mit dem mineraliſchen Alkali verbunden, wodurch denn der ſo genante würfelichte Salpeter entſteht 6). Beyde ſalzige

(4) A deſcription of Patagonia by *Falkner*. Herford 1774. 4.

(5) Mehre Nachrichten von gediegenem Salpeter findet man in Recueil de memoires ſur la formation du ſalpetre. Par les Commiſſaires de l'Académie. Paris 1776. 8. * Del nitro minerale memoria dell' ab. *Alb. Fortis*. 1787. 8. *

6) Der erſte oder einer der erſten, welcher den würflichten Salpeter erkant und bekant gemacht hat, war der Leipziger Prof. Johann Bohn in *Actis erudit.* 1683. p. 410, aber noch deutlicher in ſeinen *Diſſertat. chymico-phy-*

Digitized by Google

zige Subſtanzen, jedoch weit öfter den erdichten, als den würfelichten Salpeter, findet man ſehr oft an Mauern ausgewittert, und beyde werden alsdann unter dem gemeinſchaftlichen Namen Mauerſalz, oder Mauerbeſchlag begriffen.

Dieſen Mauerbeſchlag hat man, nach aller Wahrſcheinlichkeit, ſehr früh beachtet, zumal da er an manchen Orten in großer Menge entſteht, und da er ſich durch den Verfall der Mauern, welche er zu zernagen ſcheint, bemerklich macht. Er iſt der Ausſatz der Häuſer, deſſen in dem Moſaiſchen Geſetzbuche gedacht iſt (7). Bey der Geneigtheit der Alten, von allen natürlichen Körpern Arzneykräfte zu erwarten, iſt es glaub-

phyſicis. Lips. 1696. 8 * pag. 36. Inter alios aquam regiam parandi modos hic pluribus innoteſcit ut ſpiritus nitri a ſale communi cohobetur, ſicque aliquid de ſpiritu ſalis recipiendo virtutem aurum ſolvendi acquirat, potentiam in argentum perdat; pauci vero profecto attenderunt, parum hoc menſtruum amplius de ſpiritu nitri, plus autem longe de ſalis ſtagmate, participare; quippe ſal in fundo retortae remanens, ſi cryſtalliſetur, figuram quidem ſalis cubicam prae ſe fert, quantum quantum tamen eſt, nitrum evaſit, quod eius inflammabilitas, ſapor ac ſpiritus inde elicere iubent.

(7) J. D. Michälis Moſaiſches Recht. Frankf. a. M. 1778. 8. * Theil IV, S. 280.

glaublich, daß ſie auch dieſen ſalzigen Beſchlag bald geſammelt und verſucht haben. Daß dieß würklich geſchehn iſt, und daß ſie dieſe Salzmaſſe nitrum genant haben, iſt aus ihren Schriften erweislich. Da muß denn freylich ihr Nitrum von ſehr verſchiedenen Eigenſchaften geweſen ſeyn. Denn nicht immer iſt dieſer Beſchlag Kalkſalpeter; oft iſt er ſogar mineraliſches Alkali, welches man jetzt lieber mit dem zweydeutigen Namen Sode benennet, mit mehr oder weniger Kalkerde gemiſcht; nicht ſelten gehört er zu den vitrioliſchen Salzen, indem die Vitriol- oder Schwefelſäure bald mit dem mineraliſchen Alkali, bald mit der Bitterſalzerde vereinigt iſt, da denn im erſten Fall ein unreines Wunderſalz, im letzten ein unreines Bitterſalz ſeyn muß. In neuern Zeiten hat man bey genauerer Unterſuchung noch mehr ſalpeterſaure Salze im Mauerbeſchlage gefunden, als den flammenden Salpeter, den Bitterſalpeter; aber von dieſen kan keine Erwähnung in den Schriften der Alten erwartet werden.

So verſchiedene Subſtanzen hätten freylich nicht alle nitrum heiſſen ſollen, aber vor dem Anfange der ſyſtematiſchen Naturkunde beging man gemeiniglich den Fehler, welcher dem jetzt gewöhnlichen ganz entgegengeſetzt iſt. Weſentlich verſchiedene Gegenſtände wurden

Digitized by Google

mit einerley Namen benant, wenn ſie auch nur in ſehr zufälligen Dingen etwas mit einander gemein hatten; dagegen jetzt jede geringfügige Abänderung einen, wo nicht mehre, beſondere Namen erhält, weil viele das Vergnügen haben wollen, wo nicht neue Arten, doch wenigſtens neue Namen anzugeben. Elephanten und Naſehörner hießen ehemals Ochſen; Zobel und Hermeline hießen Mäuſe, und Strauße Sperlinge; ſo konten auch wohl Kalkſalpeter und Alkali nitrum heißen. Inzwiſchen haben doch die Alten ihrem nitrum einige Beynamen gegeben, welche aber nur außerweſentliche Verſchiedenheiten anzudeuten ſcheinen.

Weil nun die Alten noch keine genaue Unterſcheidung und Scheidung der Salze verſtanden, ſo darf man ſich nicht wundern, wenn ſie von ihrem Nitrum Eigenſchaften anführen, welche unmöglich in einem Salze vereinigt, und am wenigſten bey unſerm Salpeter vorhanden ſeyn können. Weil ſie noch kein Scheidewaſſer kanten, kein Schießpulver machten, und weil vom Kalkſalpeter nie ein ſonderlicher Gebrauch bekant geweſen iſt, ſo muſte ihnen dasjenige Nitrum das nützlichſte und vornehmſte ſeyn, welches meiſtentheils aus mineraliſchem Alkali beſtand, alſo zur Wäſche, zur Färberey und

Digitized by Google

und zum Glasmachen gebraucht werden konte.

Es iſt bekant, daß eben dieſes Alkali in heißen Ländern hin und wieder, beſonders auf ausgetrocknetem Boden, auswittert, und daſelbſt in ſolcher Menge geſammelt werden kan, daß es wie Waare verſchickt wird; und ſo wird es begreiflich, warum auch dieſes ausgewitterte Salz, welches ſehr oft mit Kochſalz vermiſcht iſt, den Namen Nitrum erhalten hat.

Die wichtige Entdeckung, daß eben ein ſolches Salz, von gleicher Eigenſchaft und Nutzbarkeit, aus der Aſche einiger Pflanzen erhalten werden kan, welches jetzt Sode heißt, haben, wie ich glaube, zuerſt die alten Aegypter oder Araber gemacht. Auch dieſes Salz ward, wenigſtens von den Griechen, Nitrum genant, oder doch für eine Art deſſelben gehalten. Dieſes ward bey der Einäſcherung der Pflanzen leicht cauſtiſch, ward alsdann an der Luft feucht, und zerfloß, wenn es nicht in wohl vermachten Gefäßen verwahrt ward. So ward es demjenigen Salze ähnlich, welches auf gleiche Weiſe auch aus der Aſche aller andern Pflanzen erhalten wird, wie wohl dieſes von jenem weſentlich verſchieden iſt, auch mit der Zeit den eigenen Namen

Digitized by Google

aſche erhalten hat. Man kan es den Alten nicht übel nehmen, daß ſie das mineraliſche und vegetabiliſche Alkali nicht zu unterſcheiden gewuſt haben, zumal da beyde aus Pflanzenaſche gewonnen werden, und wir erſt in neuern Zeiten beyde durch die Mittelſalze, welche ſie bilden, zu unterſcheiden gelernt haben.

Aber haben die Alten unter ihrem vieldeutigen Namen Nitrum auch unſern Salpeter gekant? Denken läßt es ſich allerdings, daß er ihnen beym Auslaugen der mit Salzen beſchlagenen Erden bekant geworden ſey. Es giebt, wie geſagt, nicht nur in Indien, ſondern auch in Afrika, beſonders in Aegypten, Erden, welche, ohne Zuſatz von Aſche oder vegetabiliſchem Alkali, wahren Salpeter geben; ſo wie der von den Franzoſen gefundene Schutthügel auf dem Wege von Kairo nach Altkairo (8); ſo wie die Erde in Spanien. Nur die Kentniß eines ſolchen natürlichen Salpeters, welcher der künſtlichen Zuſammen-

(8) Abhandlungen über Aegypten des Inſtituts zu Kairo. Berlin 1800. 8. * I. S. 29. So wird auch in Sibirien ein vererdeter Miſthaufen ausgelaugt und, ohne Zuſatz von Aſche, auf Salpeter genutzet. S. Phyſikal. ökonom. Biblioth. VIII. S. 52 aus Georgi Bemerkungen einer Reiſe. I.

Digitized by Google

menſetzung nicht bedarf, mag man den Alten zutrauen, denn zu der künſtlichen jetzt gebräuchlichen Zubereitung ſcheinen die chemiſchen Kentniſſen, welche man in ihren Schriften bemerkt, nicht zuzureichen.

Aber geſetzt, ſie hätten unſern Salpeter gekant, wie und wodurch wird man ſich davon überzeugen können? Kan man erwarten, daß einige der oben angemerkten Kenzeichen oder eigenthümlichen Eigenſchaften dieſes Salzes in ihren Schriften vorkommen werden? Scheidewaſſer und Schießpulver machten ſie nicht; ſo ſcheinen ſie kaum eine Veranlaſſung oder Gelegenheit gehabt zu haben, die Verpuffung und die dadurch bewürkte Alkaleſcirung zu entdecken, oder ſolche, wenn ſie einmal bemerkt worden, zu unterſuchen und zu beſchreiben. Keine andere Benutzung unſers Salpeters, welche ſolchen ganz eigentlich andeuten könte, iſt bis jetzt bekant geworden. Woran ſoll man denn erkennen, daß ſie zuweilen unter Nitrum auch unſern Salpeter gemeint haben?

Wer lieber zu wenig als zu viel glaubt, wer ſich mit bloßen Vermuthungen oder Wahrſcheinlichkeiten nicht befriedigen kan, ſondern immer vollen Beweis fodert, der wird mir zugeſtehen, daß der erſte ganz ſichere

Be⸗

Digitized by Google

aſche [illegible] unſers Schriftſt[illegible] nicht [illegible] [illegible]nung des Schei[illegible] und [illegible] zu [illegible] den [illegible] ſicher [illegible] zu [illegible] Sauerer, ſo hält er [illegible] auch [illegible], oder [illegible] entweder [illegible] [illegible] genannt worden [illegible], [illegible] [illegible] haben, und durch [illegible] Stelle des [illegible], wel[illegible] [illegible] wurde, [illegible]; [illegible], ſo wie [illegible], ein Salz an, was [illegible] war, aber aus [illegible] [illegible]. Wir [illegible] der Salniter [illegible] Salz, welches, nach der Be[illegible] der Alten, durch Kunſt aus dem nitro [illegible] ward, aber doch von dem [illegible] gebräuchlichen nitro, dem minera[illegible] Alkali, weſentlich verſchieden war. [illegible] (*) ſagt ausdrücklich, man [illegible] Salniter, oder das künſtliche Ni[illegible] zum Unterſchiede nicht nitrum, ſon[illegible] [illegible] genannt.

[illegible] Name [illegible] iſt [illegible], und ſcheint [illegible] und [illegible] nach Griechen-land,

(*) [illegible] lib. 2. cap. 8. p. 55. 6.

land, von da nach Italien, und von da über ganz Europa verbreitet zu ſeyn. Denn offenbar iſt er das Neter, welches der Prophet Jeremias II, 22. nennet, und in den Salomonſchen Sprüchwörtern XXV, 20 vorkömt. (10). Aber ob, wie Hieronymus geſagt hat (11), der Name nitrum von der Ae-

(10) *Michaelis* commentat. l. c. p. 165.

(11) Die Stelle des Hieronymus zu *Cantic.* XXV, 20 muß ich ganz einrücken, weil ich ſie noch oft brauchen werde: Nitrum a Nitria provincia, ubi maxime naſci ſolet, nomen accepit. Nec multum a ſalis Ammoniaci ſpecie diſtat. Nam ſicut ſalem in litore maris fervor ſolis conficit, durando in petram aquas marinas, quas maior vis ventorum, vel ipſius maris fervor in litoris ulteriora proiecerit; ita in Nitria, ubi aeſtate pluviae prolixiores tellurem infundunt, adeſt ardor ſideris tantus, quod ipſas aquas pluviales per latitudinem arenarum concoquat in petram; ſalis quidem vel glaciei aſpectui ſimillimam; ſed nil gelidi rigoris, nil ſalſi ſaporis habentem, quae tamen, iuxta naturam ſalis, in caumate durare, et in nubiloſo aere fluere ac liquefieri ſolet. Hanc indigenae ſumentes ſervant, et ubi opus extiterit, pro lomento utuntur. Unde Iudaeo peccanti dicit propheta Jeremias: ſi laveris te nitro, et multiplicaveris tibi herbam borith, maculata es in iniquitate tua, dicit dominus deus. Crepitat autem in aqua quomodo calx viva; et ipſum quidem diſperit, ſed aquam lavationi habilem reddit, cuius natu-

Digitized by Google

Beweis von der Kentniß unſers Salpeters nicht viel vor der Erfindung des Scheidewaſſers und des Schießpulvers zu vermuthen ſeyn werde. Es verdient hiebey bemerkt zu werden, daß der wahre Salpeter, ſo bald er bekant geworden, zwar auch nitrum, aber doch zum Unterſchiede entweder ſal nitrum oder ſal nitri, oder ſal petrae genant worden. Die erſte Benennung, woraus unſere Vorfahren Salniter gemacht haben, ward durch eine misverſtandene Stelle des Plinius, welche ich hernach anzeigen werde, veranlaſſet; die beyden andern Namen deuteten, ſo wie ſal tartari, ſal ſuccini, ein Salz an, was zwar nicht nitrum war, aber aus nitrum erhalten ward. Alſo ſal nitri oder Salniter hieß dasjenige Salz, welches nach der Vorſtellung der Alten, durch Kunſt aus dem nitro nur ausgeſchieden ward, aber doch von dem gemeinen gebräuchlichen nitro, dem mineraliſchen Alkali, weſentlich verſchieden war. Biringuccio (9) ſagt ausdrücklich, man habe den Salpeter, oder das künſtliche Nitrum, zum Unterſchiede nicht nitrum, ſondern ſal nitrum genant.

Der Name Nitrum iſt uralt, und ſcheint aus Aegypten und Paläſtina nach Griechenland,

(9) *Pirotechnia* liv. 2. cap. 8. p. 35. 6.

Digitized by Google

land, von da nach Italien, und von da über ganz Europa verbreitet zu ſeyn. Denn offenbar iſt er das Neter, welches der Prophet Jeremias II, 22. nennet, und in den Salomonſchen Sprüchwörtern XXV, 20 vorkömt. (10). Aber ob, wie Hieronymus geſagt hat (11), der Name nitrum von der Ae-

(10) *Michaelis* commentat. l. c. p. 165.

(11) Die Stelle des Hieronymus zu *Cantic.* XXV, 20 muß ich ganz einrücken, weil ich ſie noch oft brauchen werde: Nitrum a Nitria provincia, ubi maxime naſci ſolet, nomen accepit. Nec multum a ſalis Ammoniaci ſpecie diſtat. Nam ſicut ſalem in litore maris fervor ſolis conficit, durando in petram aquas marinas, quas maior vis ventorum, vel ipſius maris fervor in litoris ulteriora proiecerit; ita in Nitria, ubi aeſtate pluviae prolixiores tellurem infundunt, adeſt ardor ſideris tantus, quod ipſas aquas pluviales per latitudinem arenarum concoquat in petram; ſalis quidem vel glaciei aſpectui ſimillimam; ſed nil gelidi rigoris, nil ſalſi ſaporis habentem, quae tamen, iuxta naturam ſalis, in caumate durare, et in nubiloſo aere fluere ac liquefieri ſolet. Hanc indigenae ſumentes ſervant, et ubi opus extiterit, pro lomento utuntur. Unde Iudaeo peccanti dicit propheta Jeremias: ſi laveris te nitro, et multiplicaveris tibi herbam borith, maculata es in iniquitate tua, dicit dominus deus. Crepitat autem in aqua quomodo calx viva; et ipſum quidem diſperit, ſed aquam lavationi habilem reddit, cuius natu-

Digitized by Google

Aegyptiſchen Provinz Nitria, woher es häufig verſchickt ward, oder der Name der Provinz vom nitro abzuleiten ſey, dieſe unwichtige Frage möchte wohl nicht zu entſcheiden ſeyn. Νιτρον hat ſchon Herodot genant, da wo er die ägyptiſche Balſamirung der Leichen beſchreibt (12); einige Griechen ſprachen und ſchrieben λιτρον. So ſagt man nympha und lympha. Ich nenne hier, um der Verwechſelung auszuweichen, das nitrum der Alten Nitrum, und das nitrum der Mineralogen Salpeter.

Mit der Zeit lernte man das reinere, nützlichere und wohlfeilere mineraliſche Alkali kennen, welches die Mauren und Einwohner der ſüdlichen Länder, welche die Bereitung von jenen erlernt hatten, unter dem Namen der Sode lieferten; auch das vegetabiliſche Alkali ward in holzreichen Gegenden als ein begehrliches Product immer mehr gewonnen, und unter dem Namen Potaſche, cineres clavellati, verhandelt. Da verlohr ſich der Gebrauch und die Kentniß des unreinen Alkali aus

natura cui ſit apta figurae, cernens Salomon ait: Acetum in nitro, qui cantat carmina cordi peſſimo. Acetum quippe ſi mittatur in nitrum, protinus ebullit.

(12) *Herod.* II. cap. 86 et 87. p. 142, 143. ed. Weſſel.

Digitized by Google

aus dem Mauerbeſchlage, und weil nun keine Verwechſelung weiter zu beſorgen war, hielt man es nicht weiter der Mühe werth, den Salpeter ſal nitri zu nennen; man nante ihn nitrum, vergaß mit der Zeit die älteſte Bedeutung dieſes Worts, und nahm ohne weitere Unterſuchung an, daß das Nitrum der Alten nichts weiter als unſer Salpeter geweſen ſey.

Als im ſechszehnten Jahrhunderte gelehrte Europäer den Orient bereiſeten, hörten dieſe dort das mineraliſche Alkali, welches als Waare verſchickt ward, natrum nennen, und merkten dieſe Ausſprache des alten Worts nitrum in ihren Schriften an. Dieß nutzten die ſyſtematiſchen Mineralogen; unbekümmert um die urſprüngliche Bedeutung der Wörter, und nur beſorgt jeder Verwechſelung vorzubeugen, nanten nun auch ſie das mineraliſche Alkali natrum, und ließen dem Salpeter den Namen nitrum. So viel ich noch zur Zeit weiß, haben Per. Bellon (13) und

(13) *Bellonii* de operum antiquorum praeſtantia. lib. 3. cap. 8. pag. 2629 in *Theſauro Graecarum antiquit.* VIII. (oder *De medicato funere.* II, 8.) Nitri, Memphi et Byzantii, tanta eſt apud negotiatores copia, ut nihil vulgatius ſit. Vulgari nomine Natron dicitur. Sic quoque in Damaſco.

Digitized by Google

und Proſp. Alpinus (14) zuerſt gemeldet, daß das mineraliſche Alkali im Orient natrum genant würde. Jener kam 1549 zurück, und letzter war 1580 noch in Cairo.

Erſt Linne nahm im Jahre 1736 dieſes Wort in die Mineralogie, als die Benennung einer Gattung, auf, worunter er jedoch nur erſt den alkaliſchen Mauerbeſchlag begriff. Wallerius folgte ihm darin, und rechnete auch dazu das mineraliſche Alkali aus dem Oriente. Hernach haben alle Mineralogen den Namen Natrum in dieſer Bedeutung angenommen.

Hier verdient bemerkt zu werden, daß zwar ſchon Boyle (15) den Unterſchied zwiſchen dem feuerbeſtändigen und flüchtigen Alkali unterſucht und beſtimt hat; daß aber die Mineralogen und Chemiker bis auf die neueſte Zeit geglaubt haben, alles feuerbeſtändige Alkali entſtehe, oder werde wenigſtens erhalten, durch Einäſcherung der Pflanzen. Erſt durch die Bemühung der teutſchen Che-

(14) *Hiſtor. Aegypti naturalis.* Lugduni Bat. 1735. 4. * III, 2. p. 140: Nitrum, quod Arabes Natron vocant, copioſum in Aegypto effoditur. — Conf. Forskål *flora Aegyptiaco-Arabica.* Havniae. 1775. 4. * pag. XLV.

(15) Gmelins Geſchichte der Chemie. II. S. 50.

Digitized by Google

Chemiker, Pott, Model, Marggraf, ward der Unterſchied zwiſchen dem mineraliſchen und vegetabiliſchen richtig beſtimt, zumal nachdem letzter im Jahre 1758 erwieſen hatte, die Baſis des Kochſalzes ſey nicht, wie man bisher gemeint hatte, eine alkaliſche Erde, ſondern ein alcali fixum, welches er, weil es von alcali fixo vegetabili in manchen Eigenſchaften verſchieden war, alc. fixum regni mineralis nante (16). Bald darauf entdeckte man eben dieſes in Geſundbrunnen, und Model und andere bewieſen, daß dieſes von demjenigen, was im Oriente Natrum heißt, nicht weſentlich verſchieden ſey.

Sonderbar, aber nicht unerklärlich iſt es, daß ſeit dieſer Zeit viele vom nitro und natro der Alten reden, da doch beydes nur eine verſchiedene Ausſprache deſſelben Worts iſt, und natrum nie in den Schriften der Griechen und Lateiner, nicht einmal im mitleren Zeitalter, gefunden wird.

Wenn man das meiſte, was ich bis hieher vorgetragen habe, für nicht mehr als eine Vermuthung gelten laſſen will, ſo wird man doch geſtehen müſſen, daß ſie nach der Natur der Sache entworfen iſt, und wenn man ſie mit dem,

(16) Chymiſche Schriften I. S. 169.

Digitized by Google

dem, was man bey den Alten lieſet, ohne Vorurtheil vergleichen will, ſo wird man dieſes, hoffe ich, beſſer verſtehn, als es bisher verſtanden iſt; man wird die Unrichtigkeit mancher Auslegung erkennen, und ſich zuletzt von der Wahrheit dieſer Vermuthung überzeugen.

Wenn ich hier einzeln aufzählen wolte, alles was man vom nitro lieſet, um es mit der Natur zu vergleichen und es genau beurtheilen zu können, ſo wie es, nach meiner Meynung, bey Bearbeitung der Naturgeſchichte der Alten geſchehn muß, und wie ich es auch ſonſt gemacht habe ([17]), ſo würde ich weitläuftiger ſeyn müſſen, als die Leſer hier erlauben möchten. Ich will deswegen nur die Hauptbeweiſe für meine Behauptung angeben, in der Vorausſetzung, daß Zweifel, welche einzelne hier nicht berührte Stellen machen können, bey genauer Vergleichung, ohne mein Zuthun, vergehn werden. Aber ich bleibe dabey, daß der, welcher alte Namen der Naturalien erklären will, alles was davon gemeldet iſt, angeben muß, nicht allein dasjenige, was ſeiner Meynung günſtig iſt.

(17) Z. B. Ariſtot. *auſcultat. mirab.* p. 67. Geſchichte der Erfind. II. S. 206. IV. S. 42. IV. S. 19. Vorrath kleiner Anmerkungen I. S. 192.

Digitized by Google

iſt, die ſonſt oft durch dasjenige ganz widerlegt werden kan, was abſichtlich oder zufällig verſchwiegen iſt. Der Anfang einer ſolchen Unterſuchung ſey allemal eine ſorgfältige Einſamlung aus den Schriften der Alten aller Prädicate von demjenigen Natural, deſſen ſyſtematiſchen Namen man zu erweiſen wagen will.

Uebrigens iſt immer zu vermuthen, daß die Alten in der Geſchichte ihres unreinen Nitrums, deſſen Gewinnung wenigſtens die Lateiner ſelbſt zu ſehen nicht Gelegenheit hatten, denn Plinius ſagt ausdrücklich, es werde in Italien nicht gewonnen, mancherley Verwechſelungen und Irrungen gemacht haben, welche ſich alle jetzt unmöglich aufklären laſſen.

Dazu kömt, daß die Alten die Salze noch nicht aus den Mineralien, welche ſie enthalten, rein auszuſcheiden verſtanden, und dieſe deswegen ſo unrein wie ſie ſolche fanden, brauchen muſten. Deswegen ſahen ſie jede natürliche Miſchung für eine beſondere Art an, gaben den meiſten oder doch den gebräuchlichſten beſondere Namen, und empfohlen von dieſen zu jedem Gebrauche diejenigen, welche dazu, nach der Reinheit oder Miſchung oder nach andern Nebenumſtänden, die bequemſten waren. Es iſt nicht wahrſcheinlich, daß ſich alle dieſe Abarten jetzt noch wieder

Digitized by Google

auffinden oder beſtimmen laſſen; auch ſcheint daran wenig gelegen zu ſeyn, wenn man nur weis, daß die Namen nichts weiter als Abarten Eines Minerals bedeuten.

Man muß bey dieſer Unterſuchung bedauern, daß das Buch des Theophraſts, worin er vom Nitrum ausführlich gehandelt hat, nicht erhalten worden iſt. Man kan, auch ohne das Zeugniß des Plinius ([18]), glauben, daß er, der genaueſte und ſcharfſinnigſte Naturforſcher unter den Alten, auch über dieſen Gegenſtand den beſten Bericht gegeben hat. Jetzt muß man annehmen, daß Plinius dieſen richtig verſtanden und richtig wieder erzählt hat, und daß die Abſchreiber keine Fehler gemacht haben.

Daß das Nitrum der Alten mehr oder weniger unreines Alkali, nicht aber Salpeter, geweſen iſt, haben längſt diejenigen, welche einige Kentniß der Mineralogie gehabt, ſo wie auch die klügſten Aerzte, erkant. Hier folgen nun die Gründe für dieſe Meynung, die mir jetzt bekant ſind; aber es werden ſich noch mehre auffinden laſſen, wie wohl ſchon dieſe einen völligen Beweis abgeben können.

Ga-

([18]) XXXI. cap. 10. palam eſt, et medicos qui de nitro ſcripſerunt, ignoraſſe naturam, nec quemquam Theophraſto diligentius tradidiſſe.

Digitized by Google

Galen, dieſer vorſichtige Schriftſteller, ſagt, gemeiniglich würde das Nitrum gebrant und dadurch in ſeinen Würkungen verſtärkt ([19]). Wäre es Salpeter geweſen, ſo hätten die Alten bey dem Brennen unmöglich das Verpuffen nicht bemerken können, und dieſe Eigenſchaft erregt zu viel Bewunderung, als daß ſie derſelben nicht hätten erwähnen ſollen. Aber nirgend findet man etwas, was ſich mit einiger Wahrſcheinlichkeit auf das Verpuffen deuten ließe. ([20]).

Wol-

([19]) De ſimplic. med. facul. IX. ed. *Geſn.* cl. 5. p. 142 und in der Baſeler Ausgabe II. p. 126. Nitrum uſtum propius ad aphronitrum accedit, utpote ex uſtione tenuius redditum, λεπτομερέστερον. — — Ceterum nitro uſto ſimul et non uſto, — — —, in talibus morbis uti conſuevimus. *νίτρῳ δὲ κεκαυμένῳ τε καὶ ἀκαύστῳ καὶ ἡμεῖς ἐπὶ τοιούτων χρώμεθα.* Auch Dioſcorides V, 131. pag. 378 redet ſo, daß man erkent, das Nitrum ſey gemeiniglich gebrant worden. Aus ihm hat Oribaſius es wiederholt in Collectan. medicin. lib. 13. p. m. 518. ed. Venet. ap. Manutium in 8. * Auch Abulcaſis, welcher im zwölften Jahrhunderte die Zubereitung der Arzneyen in dem oben S. 275 angeführten Buche: *Liber ſervitoris*, lehrte, ſagt: Combuſtio nitri. Teratur et ponatur in crucibulo ſuper prunas. Et exuffletur, donec aduratur. Et ſi non aduritur bene, iterum ponatur, et exuffletur, donec aduratur quantum oportet. pag. m. 242. a.

 ([20]) In

Digitized by Google

Wolte man dennoch ohne allen Grund annehmen, es wäre nicht Alkali, ſondern Salpeter geweſen, was ſie gebrant hätten, ſo würde er doch gewiß alkaleſcirt ſeyn, denn wie leicht konte ein brenbarer Körper in den Tiegel fallen, und gewöhnlich ſcheint Nitrum ſo gar in offenem Feuer, wie unſer Kalk, gebrant zu ſeyn, weil Plinius das Gegentheil, als etwas ungewöhnliches, vom Aegyptiſchen anzeigt. Da hätten denn doch, wenigſtens die Aerzte, merken müſſen, daß aus Salpeter durch das Brennen ganz ein anderer Körper, ſo wohl nach ſeinem Anſehn, als nach ſeinen Würkungen, entſtünde, welcher unmöglich weiter als Salpeter hätte gebraucht werden können.[20] Aber darüber lieſet man nie eine Warnung.

Aber das Nitrum war gewiß mineraliſches Alkali, und deswegen muſte es gebrant cauſtiſch, und in ſeinen meiſten Wirkungen ſtärker, und darin dem vegetabiliſchen Alkali ähnlich werden, daß es nun wie dieſes an der Luft

(20) In der Geſnerſchen Ausgabe des Galens iſt clas. 7. p. 365 ein kleiner Aufſatz *de incantatione*, worin am Ende, wo allerley Wunderdinge erzählt ſind, ſteht: lapis, qui vocatur nitrum, foco incenditur. Aber der Aufſatz iſt neu und ſo abgeſchmackt, daß ich um Vergebung bitten muß, ihn hier genant zu haben.

Digitized by Google

Luft feucht ward und zerfloß. So wird denn alles begreiflich, was Plinius (21) von dem Aegyptiſchen Nitrum meldet. Dieß wird, ſagt er, in wohl verpichten Gefäßen verſchickt, weil es ſonſt zerfließen würde, und nachher ſetzt er hinzu, es würde vor der Verſendung gebrant. Hätte er gewuſt, daß letzteres die Urſache, jenes die Wirkung ſey, ſo würde er letzteres ehr als jenes gemeldet haben; wie wohl er ſeine ganzen Excerpte vom Nitrum überhaupt ohne Ordnung zuſammen geſchrieben hat. Ohne Zweifel waren die Gefäße von Thon, aber ob das, was er hinzuſetzt, heißen ſoll, daß ſie nicht gebrant, ſondern nur an der Sonne gebacken worden, oder daß ſie, ehr ſie gefüllet worden, völlig an der Sonne ausgetrocknet worden, hat kein Ausleger entſchieden. Mir iſt das letzte wahrſcheinlicher.

Plinius giebt noch einen Umſtand vom Brennen des Aegyptiſchen Nitrums an, nämlich

(21) Lib. XXXI. cap. 10. Aegyptium affertur in vaſis picatis, ne liqueſcat. Vaſa quoque ea ſole inareſcentia perficiuntur. — — Adulteratur in Aegypto calce; deprehenditur guſtu. Sincerum enim facile reſolvitur; adulteratum pungit. Calce aſperſum reddit odorem vehementem. Vritur in teſta opertum, ne exſultet; alias igni non exſilit nitrum.

lich daß es in einem verſchloſſenen Gefäße geſchehn müſſe, weil es ſonſt zerplatze oder decrepitire. Dies iſt ganz verſtändlich, wenn man annimt, daß es viel Kochſalz bey ſich gehabt hat, als welches allein die Eigenſchaft zu zerplatzen beſitzt, und es iſt in der Mineralogie hinlänglich bekant, daß das natürliche mineraliſche Alkali, auch das, was in neuern Zeiten aus Tripoli in unſere Samlungen gekommen iſt, wovon auch ich eine Probe beſitze, oft Kochſalz, ſo gar zuweilen in würflichen Cryſtallen, zwiſchen ſich hat (22). Eben darauf haben einige die Vermuthung gebauet, daß entweder aus dem Kochſalze, nach Verluſt der Säure, das Alkali; oder aus dem Alkali durch hinzugekommene Salzſäure, Kochſalz geworden ſey (23). Plinius hat Recht gehabt hinzuzuſetzen, daß ſonſt das Nitrum eigentlich nicht zerplatzt (24).

Die

(22) *Philoſoph. tranſ.* 1771. vol. 61. p. 567. Abhandlung. der Schwediſch. Akad. XXXV. S. 131. wo jedoch die Salzcryſtalle zwiſchen dem Alkali aus Tripoli geleugnet werden.

(23) Bergmann *opuſc.* III. p. 267. S. Berthollet Meinung in Phyſik. ökon. Bibliot. XXI. S. 307.

(24) Michälis meinte, man müſſe: alias igni exſilit leſen, alſo das non wegwerfen; aber alsdann hätte ja der Schriftſteller einerley

Die Verwandſchaft ihres Nitrums mit dem Kalke, zumal des gebranten Nitrums mit dem Kalke, kanten die Alten ganz wohl. Eben deswegen weil das Aegyptiſche gebrant verſchickt ward, konte es leicht mit lebendigem Kalke vermiſcht, oder, wie Plinius ſagt, verfälſcht werden. Aber die Probe, welche er angiebt, ſcheint er wohl nicht ganz verſtanden zu haben. Cauſtiſch (pungens) muſte das Aegyptiſche allemal, auch ohne Kalk, ſeyn; aber das mit Kalk vermiſchte konte auf der Zunge nicht ſo ganz oder ſo ſchnell, als reines zergehn, ſondern hinterließ mehr Erde. Was er von der Probe durch den Geruch ſagt, kan ich nicht anders verſtehn, als daß der gebrante Kalk, wenn er benetzt ward, den widerlichen Dampf, welchen unſere friſch getünchten Zimmer haben, verbreitete (25), wie

ley hinter einander zwey mal geſagt: ne exſultet, alias exſilit. Dürfte ich etwas ändern, ſo würde ich nur aliud ſtat alias leſen, und es ſo verſtehn: das Aegyptiſche Nitrum zerſpringt, anders nitrum thut dieß nicht. Aber ich denke, das alias laſſe ſich auch wohl in jenem Sinne dulden. Man ſehe wegen dieſer Bedeutung dieſes Worts die Anmerkung des Grävius zu Sueton. *Tiber.* cap. 71. p. 49. a.

(25) Deswegen ſcheint mir die Leſeart: aſperſu reddit odorem vehementer richtiger zu ſeyn. Aber vielleicht hat Plinius den Geruch vom

Digitized by Google

wie wohl dieſer bey einer geringen Menge kaum merklich iſt.

Wenn ich den Theophraſt (26) recht verſtehe, ſo ſcheint er zu ſagen, daß das Nitrum, welches ſo bald es gegraben iſt, gebrant wird, wie Kalk ſich mit Waſſer erhitze. Ich bezweifle dieſe Erhitzung, weiß auch nicht, daß jemand in neuern Zeiten ſie bemerkt hätte. Iſt ſie vielleicht nur merklich, wo das mineraliſche Alkali in großen derben Stücken gebrant wird, wozu jetzt, wenigſtens in Europa, keine Veranlaſſung iſt. Oder iſt Theophraſts Nachricht von dem ſtark mit Kalk vermiſchten Nitrum entſtanden? oder hat man dieſe Erhitzung nur aus der Aehnlichkeit mit dem Kalke vermuthet? Wenigſtens ſieht man

flüchtigen Alkali aus dem ſehr unreinen Nitrum gemeint, den auch Barkhauſen bemerkte, als er Aegyptiſches Salz mit Kalk zerrieb. S. deſſen *Acroamata*. Trajecti. 1703. 8. pag. 134.

(26) *De igne* p. 435. ed. Heinſii, wo die Rede von der Hitze iſt, welche im Kalke beym Löſchen entſteht: *ἐμφαίνει δε πως καὶ τὸ νιτρον τὸ κεκαυμένον ἐν τῷ ὀρύττεσθαι, τὴν τοιαύτην δύναμιν.* Nitrum quoque uſtum talem quodammodo, dum effoditur, poteſtatem ſignificat. Auch Ariſtoteles nennet *κονία* und *νιτρον* wegen einerley Eigenſchaften zugleich. *Problemat.* I, 39. ed. Septalii p. 71.

Digitized by Google

man hieraus, wie ähnlich die Alten ihr Nitrum mit der alkaliſchen Erde, dem Kalke, gefunden haben.

Gleichfals beweiſet die von den Alten anerkante Verwandſchaft der Holzaſche mit ihrem Nitrum, daß es ein wahres Laugenſalz geweſen. Beym Theophraſt (27) lieſet man, man ſage, daß aus der Aſche der Eiche Nitrum würde, und Plinius (28), der aus jenem geſchöpt hat, ſagt, es ſey gewiß, daß die Aſche dieſes Baums nitrös ſey. Auch den gebranten Weinhefen ſchreibt er die Natur und Kräfte des Nitrums zu (29). Ja, ſogar erkent er diejenige ſalzige Aſche für eine Art von Nitrum, welche manche Länder, denen Salz fehlte, zur Würzung der Speiſen brauchten, und dadurch bereiteten, daß ſie Holzhaufen anzündeten, und Meerwaſſer oder Sole nach und nach und in ſo geringer Menge aufgoſſen, daß der Brand dadurch nicht verlöſcht ward, wodurch denn das Waſſer verdünſtete und das Salz zurück blieb, was

(27) *Hiſt. plantar.* III, 9. p. [illegible] φασὶ δὲ καὶ ὅταν κατακαυθῇ, γίνεσθαι λίτρον ἐξ αὐτῆς.

(28) XXVI, 8. Cremati quoque roboris cinerem nitroſum eſſe certum eſt.

(29) Faex vini ſiccata recipit ignes, ac ſine alimento per ſe flagrat. Cinis eius nitri naturam habet, easdemque vires, hoc amplius quo pinguior ſentitur. XIV, 20.

Digitized by Google

was aber freylich mit Kohlen, Aſche, Erde und Laugenſalz vermiſcht, alſo feucht, oder doch eckelhaft ſeyn muſte, wenn es nicht durch eine neue Auflöſung raffinirt ward. Verſchiedene Schriftſteller haben dieſer elenden Salzſiderey, welche vielleicht die allerälteſte ſeyn mag, gedacht, aber manche haben aus Unwiſſenheit oder Nachläſſigkeit, nicht ausdrücklich angezeigt, daß Meerwaſſer oder Sole genommen worden, ſondern reden, als ob jedes vorhandene, alſo auch ſüßes Waſſer, dazu gebraucht worden wäre.

Varro erzählt, er habe dieſes Verfahren am Rhein geſehn (30). Plinius ſagt, ehemals habe man dazu Eichbäume verbrant (31). An einer andern Stelle berichtet er ein ähnliches Verfahren der Gallier und Germaner (32), ſo wie Tacitus der Herman-

(30) *De re ruſtica.* Lib. I. c. 7. In Gallia transalpina intus ad Rhenum, aliquot regiones acceſſi, — — — ubi ſalem nec foſſicium, nec maritimum haberent, ſed ex quibusdam lignis combuſtis carbonibus ſalſis pro eo uterentur. Aber auf die Holzart kam es nicht an, die Hauptſache war das aufgeſprützte Waſſer.

(31) XXXI, 10: Quercu cremata, nunquam multum factitatum eſt, et iam pridem totum omiſſum.

(32) XXXI, 7. Galliae Germaniaeque ardentibus lignis aquam ſalſam infundunt. Hiſpaniae qua-

Digitized by Google

manduren und Catten ([33]). Jener führt auch aus dem Theophraſt an, daß die Umbri auf gleiche Weiſe Salz gebrant hätten ([34]). Es iſt doch auffallend, daß Plinius und andere Alten ſo oft etwas aus dem Theophraſt anführen, was jetzt in deſſen Schriften nicht gefunden wird, wohl aber in den Schriften ſeines Lehrers, des Ariſtoteles ([35]).

Pli-

quadam ſui parte e puteis hauriunt, muriam appellant. Hier iſt alſo die Sole ausdrücklich genant worden.

([33]) Ticitus *annal.* XIII, 57: illisque ſilvis ſalem provenire, non ut alias apud gentes eluvie maris areſcente unda, ſed ſuper ardentem arborum ſtruem fuſa; ex contrariis inter ſe elementis, igne atque aquis concretum. Die beyden Elemente würden es nicht gethan haben, wenn nicht Meerwaſſer genommen wäre.

([34]) Lib. XXX, 7. Apud Theophraſtum invenio, Vmbros arundinis et iunci cinerem decoquere aqua ſolitos, donec exiguum ſupereſſet humoris.

([35]) Das iſt beſonders oft der Fall bey Ariſtotel. *auſcult. mirab.* wie ich ſchon in der Vorrede angemerkt habe. Ariſtot. *meteorol.* II, 3. p. 786. ed. Duval. Aliud huic rei proximum Vmbri moliuntur: quendam enim locum habent, in quo arundines et iunci enaſcuntur, quorum cinerem decoquere aqua ſoliti ſunt, donec exiguum ſuperſit humoris, qui ubi refrixit, in ſalis copiam ſolet euadere.

Digitized by Google

Plinius ſetzt hinzu, man habe dieſe elende Weiſe Salz zu gewinnen, längſt aufgegeben; und das muſte wohl freylich bey zunehmender Cultur geſchehn. Gleichwohl iſt es gewiß, daß ſie ſich in manchen Ländern lange Zeit, auch in einigen ſo gar noch jetzt erhalten hat.

Noch vor ein paar Jahrhundert hatten die Einwohner der Provinz Zeeland, vielleicht Abkömlinge der Catten, kein anderes Salz im Gebrauche, als was ſie auf gleiche Weiſe aus Meerſchlamme, den ſie anzündeten und mit Meerwaſſer benetzten, erhielten, wie Lemnius, ſelbſt ein Zeeländer, berichtet (36). Boxhorn ſagt in ſeiner Anmerkung zur oben angeführten Stelle des Tacitus, er habe noch zu Zirkzee ein Gemählde geſehn, was das ganze Verfahren vorſtellete. Völ-

(36) *De miraculis occultis naturae.* Coloniae 1581. 8. * Lib. 3, 9. pag. 348. Maiores noſtri olim ſalem confecerunt uberrimo ſane quaeſtu, — — ex maritimis glebis exuſtis atque in cinerem redactis, quem infuſa aqua minutatim in ſalem reducebant ſplendidum ac nitentem, zel oft ziltzout, populares atque indigenae denominant a glebis ſalſugine imbutis, unde id elicitur. Nec alio ſalis genere tota Belgica ad noſtram usque memoriam uſa eſt. Alſo ward dieſes Salz raffinirt, wobey das Kochſalz anſchoß, und das Alkali in der Mutterlauge zurück blieb.

Digitized by Google

Völlig eben ſo ſiedet man wahrſcheinlich noch jetzt Salz auf einigen Schleſwigſchen Inſeln, wovon Denkwerth (37) einen Bericht gegeben hat, aus dem man ſieht, daß die glebae marinae, welche Lemnius nennet, aus dem mit Wurzeln durchwachſenen Schlick beſtehn, und daß das hernach raffinirte Salz Friſiſches dort heißt, vermuthlich weil die Einwohner es von ihren Vorfahren, den Friſen, zu machen gelernt haben. Ich erinnere mich geleſen zu haben, weiß aber jetzt nicht wo? daß dieſe Salzgewinnung auch lange Zeit

(37) Beſchreibung von Schleſwig und Holſtein. 1652. Fol. * S. 88. In der Inſel Dagebull, wie auch auf Faretoft und Galmesbull, wird Friſiſch Salz auf folgende Manier gemacht: ſie fahren mit kleinen Schiffen hinaus auf die Rivier, und wenn es Ebbe iſt, ſteigen ſie aus auf dem Schlick, graben denſelben oben ab, bis ſie an eine Art von Erde gelangen, ſo ſie Torricht nennen; ſelbige iſt mohricht und durchgewurzelt. Solche Erde führen ſie in die Inſeln, ſpreiten ſie aus an der Sonne, und laſſen ſie dörren, bringen ſie darnach in einen Kloß zuſammen, ſtecken Feuer darin und laſſen es gleichſam zu Aſche verbrennen; was alſo übrig, wird wiederum ausgeſpreitet, genetzet und mit bloßen Füßen durchgetreten, kleine Steine und was ſonſt untauglich heraus geſammelt, wiederum gedörret, und mit Waſſer angegoſſen, welche Lauge endlich in die Salzpfanne gethan, und zu Salz gekocht oder geſotten wird.

Digitized by Google

Zeit bey den ſo genanten Wurſtfriſen, im Lande Wurſten des Herzogthums Bremen, getrieben worden. Auch die Einwohner in dem Oeſterreichiſchen Antheil der Moldau oder der ſo genanten Bukkowina, behelfen ſich noch jezt mit dem Salze, welches ſie mit ihrem überflüſſigen Holze aus der Sole einer Salzquelle, auf gleiche Weiſe nicht ſieden, ſondern brennen (38). Ein Mitglied der aufgehobenen Brüſſeler Akademie (39) hat ſich die Mühe gemacht, das Verfahren, ſo wie es die Alten angegeben haben, zu verſuchen, und hat, was man freylich ſicher erwarten konte, ein ſehr alkaliſches Kochſalz erhalten, dergleichen Plinius nicht mit Unrecht für eine Art ſeines Nitrums gehalten hat, weil es gewiß oft mehr Laugenſalz, als Kochſalz geweſen seyn mag.

Boerhaave (40) hat bey den von ihm angeführten Stellen der Alten nicht darauf geachtet, daß bey der Einäſcherung des Holzes Salzwaſſer zugegoſſen worden; er ſah das ganze Verfahren für eine Potaſchenbrennerey an,

(38) Von Fichtel Beytrag zur Mineralgeſchichte von Siebenbürgen. Nürnberg 1780. 4. * II. S. 36.

(39) *Mémoires de l'acad. de Bruxelles.* 1777. I. pag. 345.

(40) *Elementa chemiae.* Lugduni B. 1732. 4 * I. p. 767.

Digitized by Google

an, und meinte das dadurch erhaltene Salz ſey nur deswegen genieſsbar geweſen, weil es nach der Weiſe des Tachenius gemacht worden. Dieſe giebt freylich ein Laugenſalz, welches faſt ſeifenartig und mit mehren Theilen der verbranten Pflanzen ſo vermiſcht iſt, daſs es viel milder, alſo genieſsbarer, als gewöhnliches Laugenſalz ſeyn kan; aber jenes Salz war doch nicht ſowohl ein Tacheniſches, als vielmehr ein mit Alkali überladenes Kochſalz.

Man ſolte vermuthen, wenn das Nitrum Laugenſalz geweſen wäre, ſo müſten die Alten gewuſt und in ihren Schriften gelegentlich angezeigt haben, daſs es mit Säuren brauſe. Die mineraliſchen Säuren kanten ſie freylich nicht, aber ſie hatten Eſſig, und daſs das Nitrum mit dieſem brauſe, hat man denn auch ſchon in uralten Zeiten gewuſt. Man findet darauf eine deutliche Anſpielung in den Sprüchen des Salomons XXV, 20. wo aber Luther das Wort durch Kreide überſetzt hat. Dem Hieronymus, deſſen Worte ich oben ſchon beygebracht habe, war dieſe Erſcheinung etwas ganz bekantes und deswegen jene Salomonſche Vergleichung ganz verſtändlich (41).

Ins

(41) Schon Robert Boyle nahm die Worte des Salomons als einen Beweis an, daſs

Digitized by Google

Inzwiſchen habe ich jezt keine Beweiſe aus Griechiſchen Schriften zur Hand, ungeachtet ſie wohl bey dem Arzneygebrauche des Nitrums, wozu es nicht ſelten in Eſſig geworfen ward, vorkommen mögen.

Noch mehr wird man ſich von dem was Nitrum geweſen iſt, überzeugen können, wenn man auf den Gebrauch deſſelben, der in Schriften vorkömt, achten will. Der gemeinſte ſcheint geweſen zu ſeyn, daß es, als man noch keine Seife hatte (42), zum Waſchen angewendet worden iſt, wozu unſer Salpeter gewiß nicht taugen würde, auch würde er zu allen Zeiten zu ſelten und zu theuer geweſen ſeyn. Aber Beweiſe dieſer Nutzung will ich nicht anführen, da ſie nicht ſelten ſind, auch ich ſchon manche oben Th. IV. S. 12. genant habe. Mit Nitrum ward manche Salbe und Schminke zugerichtet, und wahrſcheinlich ſind unter den Namen *νιτρον παρθενικον* bey Nicol. Myrepſus im Anfange des 14ten Jahrhunderts, und *πατρωνικον* bey eben demſel-

das Näther fixes Alkali ſeyn müſſe, und er überzeugte ſich davon noch mehr, als er das aus Aegypten erhaltene Nitrum mit Eſſig brauſen ſah. S. *Experimenta circa producibilitatem chymicorum principiorum.* Genevae. 1694. 4. pag. 11.

(42) Man ſehe die Geſchichte der Seife oben IV. S. 1.

Digitized by Google

ſelben und Alexander von Tralles ums Jahr 565 und nitrum matronale bey Marcellus Empirie. im fünften Jahrhunderte, ſolche Arten zu verſtehn, deren ſich das Frauenzimmer vorzüglich bediente. Daß noch jetzt der Gebrauch zum Waſchen im Orient dauert, findet man in Reiſebeſchreibungen beſtätigt (43).

Das älteſte Glas, deſſen Bereitung man in der Geſchichte findet, iſt mit Nitrum oder mineraliſchem Alkali gemacht worden. Denn obgleich ich mit Merret, Dantic und Tabor (44) zweifele, daß es auf dem ſandigen Ufer des Belus hat entſtehen können, als Kaufleute, um Kochen zu können, ihre Töpfe mit Klötzen von dem geladenen Nitrum unterſtützt gehabt (45), weil ſo leicht der Sand gewiß nicht in Fluß kömt, ſo bleibt doch wenigſtens wahr,

(43) Forſkål *flora Aegypt. Arabica* pag. XLVI. Vansleb *nouvelle relation d'un voyage*. Paris. 1677. 8. * p. 333.

(44) Loyſel Anleitung zur Glasmacherkunſt. Frankf. a. M. 1802. 4. * S. 1. Neri *ars vitriar*. Amſtel. 1668. 12. * pag. 259.

(45) Plin. XXXVI, 26. ſect. 65. p. 758. Des Gebrauchs des Nitrums zum Glaſe iſt oft gedacht worden. Plin. l. c. pag. 758. lin. 20. auch XXXI. 10. p. 565. Tacitus *hiſtor.* V, 7. pag. 357.

Digitized by Google

wahr, daß dieſe vorgegebene Schmelzung mit unſerm Salpeter ganz unmöglich geweſen wäre.

Auch der Gebrauch des Nitrums zur Färberey deutet unſtreitig auf Laugenſalz, nicht auf Salpeter (46); ſo wie auch der mannigfaltige Gebrauch in der Kochkunſt der Alten, wovon wir manches beibehalten haben. Man that es beym Backen zum Brode, ſtat Salzes, ſagt Plinius (47); aber vermuthlich um das Aufgehn des Brodes zu befördern, in welcher Abſicht es die Aegyptier noch jetzt, und auch unſere Bäcker Potaſche, zuzuſetzen pflegen. Zu dieſem Gebrauche ließ man ehemals das mineraliſche Alkali aus der Levante nach Frankreich kommen, bis die Aerz-

(46) Plin. XXXI, 10. ad aliqua ſordidum nitrum optimum eſt, tanquam ad inficiendas purpuras tincturasque omnes. Plutarch. *de oraculorum defectu* p. 433: τῆς δὲ κόκκου τὸ νίτρον δοκεῖ τὴν βαφὴν ἄγειν μεμιγμένον. nitrum cocci tincturam expedit admixtum.

(47) Lib. XXX, 10: In pane ſalis vice utuntur nitro Chalaſtraeo. Serapio *de temperamentis ſimplic.* cap. 401. p. m. 299: Species alia nitri dicitur *baurach panis*, quia in Yaya utuntur eo in pane, et hoc, quia homines illius terrae diſſolvunt ipſum in aqua, et liniunt eo panem, antequam coquant eum, recipit enim ab eo claritatem.

Digitized by Google

Aerzte bekantlich dieſen Zuſatz für ungeſund angaben (48).

Wenn Fleiſch zugerichtet werden ſolte, welches noch zu friſch war, um ſich weich kochen zu laſſen, ſo legte man es in Nitrum (49), welches, wie Forſkål und andere (50) melden, noch jezt in der Levante gebräuchlich iſt; und auch unſere Köche wiſſen, daß geräuchertes Fleiſch, Stockfiſch und andere gedörreten Fleiſchſpeiſen weicher werden, wenn ſie in Potaſchelauge gelegt werden, oder wenn beym Kochen etwas Potaſche zugeſezt wird.

Inzwiſchen ward auch Nitrum angewendet, um Eßwaaren, welche man aufbewahren wolte, gut zu erhalten (51). Dieß ſcheint dem, was oben gemeldet iſt, zu widerſprechen, aber vermuthlich ward zur erſten Abſicht ein cauſtiſches, zu lezterer aber ein mildes und mit vielem Kochſalze vermiſchtes Nitrum ausgewählt. Es gab ſo verſchiedene Arten

(48) Forſkål *flora* p. XLVI. Haſſelquiſts Reiſe S. 548.

(49) Plutarch. *ſympoſ.* lib. 6. ganz am Ende.

(50) Auch Proſp. Alpinus *hiſtor. natur. Aegypti.* I. p. 142.

(51) Plin. XXXI, 10. Ad ea quoque, quae inveterari volunt, nitro utuntur.

Digitized by Google

ten, daß manche zu entgegengeſetzten Abſichten dienen konten.

Wie ich vermuthe, kante man auch die Nutzung des Nitrums, um Kaſtanien und Hülſenfrüchte weich zu kochen; in welcher Abſicht noch jetzt Potaſche zu kochenden Linſen, Erbſen u. d. eingeworfen wird. Ich meine nämlich, daß Apicius aus dieſer Urſache die Kaſtanien mit Nitrum kochen ließ (52).

Es iſt mir ſehr wahrſcheinlich, daß dieſe Würkung des Laugenſalzes die Landwirthe zu dem Glauben veranlaſſet hat, daß, wenn man Bohnen, Erbſen, Linſen und andere Hülſenfrüchte, kurz vor der Ausſaat, in Waſſer, worin Nitrum zerlaſſen worden, einweichte, oder auch wenn man den Dünger mit Nitrum vermiſchte, alsdann die künftigen Früchte ſich leichter weich kochen ließen (53). So nutzbar dieſer Zuſatz beym Kochen iſt, ſo unwirkſam muß er bey der Ausſaat ſeyn; es ſcheint mir auch, daß die alten Landwirthe dem

(52) *De arte coquin.* V, 2. p. 146.

(53) Theophr. *hiſtor. plant.* II, 5. p. 82: ut legumina ne incoctilia fiant, nitro pridie macerata ſerere in ſicca tellure praecipiunt. *Geopon.* II, 35, 2. p. 179. und II, 41. p. 194. Palladius XII. tit. I, 3. p. 996. ſabae ſemina nitrata aqua reſperſa cocturam non habere difficilem.

Digitized by Google

dem letzten Gebrauche wenig getrauet haben, weil ſie über den Erfolg nicht einig waren. Virgil und andere (54) verſprechen davon die Vergröſſerung der Früchte, andere aber Sicherheit wider die Käfer, welche die Hülſen oder Schoten leer freſſen (55). Wenn Kohlpflanzen verſetzt wurden, ſolte man ſie mit Nitrum beſtreuen; dadurch ſolten ſie ehr reifen (56). Rettige wurden mit Nitrum beſtreuet oder mit Niterwaſſer begoſſen, um ſie zärter zu machen (57).

Ein gewöhnliches Mittel der alten Köche, dem eingemachten oder gekochten Gemüſe die angenehme grüne Farbe zu erhalten, war der Zu-

(54) Semina vidi equidem multos medicare ſerentes,
Et nitro prius et nigra perfundere amurca,
Grandior ut fetus ſiliquis fallacibus eſſet.
Virg. *georg.* I, 193.
Plin. XVIII, 7. ſect. 45. p. 121. Virgilius nitro et amurca perfundi jubet fabam; ſic enim grandeſcere promittit. *Geopon.* II, 36. p. 184.

(55) Columella II, 10, 11. p. 432: Nos quoque ſic medicatam, cum ad maturitatem perducta ſit, minus a curculione infeſtari.

(56) Plin. XIX. 8. ſect. 41. Pallad. III, 24, 6. p. 920. *Geopon.* XII, 17, 1. p. 875. Theophr. *de cauſ. plant.* VI, 14. p. 368.

(57) Plin. XXXI, 10. auch XIX, 5. ſect. 26, 10. p. 168.

Digitized by Google

Zuſatz des Nitrums bey dem Kochen, aber das konte nur das Natrum, nicht das Nitrum der Neuern, oder das Mittelſalz, der Salpeter, bewürken (58).

Zu der älteſten Erwähnung des Nitrums gehört der Gebrauch deſſelben, der in Aegypten zu Einbalſamirung der Leichen gemacht ward. Ich mag nicht noch einmal leſen und durchdenken, was darüber von Gelehrten geſagt iſt, aber ſo viel deucht mir, iſt klar, daß entweder das Fleiſch und überhaupt die weichern Theile der Leichen in der Zeit von ſiebenzig Tagen, welche Herodot angiebt, durch das ägyptiſche Nitrum, welches wie oben bewieſen iſt, gebrant, auch gemeiniglich mit ungelöſchtem Kalke gemiſcht, und alſo cauſtiſch war, haben weggebeitzet wer-

(58) Apicius III, 1. p. 70: Omne olus ſmaragdinum fiet, ſi cum nitro coquatur. Man erkennet leicht, daß ſmaragdinum die ſchöne grüne Farbe bedeutet. Martial. XIII, 17.
Ne tibi pallentes moveant faſtidia caules,
Nitrata viridis braſſica fiat aqua.
Plin. XIX, 8. ſect. 41, 3. p. 177: Nitrum in coquendo etiam viriditatem cuſtodit. XXX, 10. nitro olera viridiora fiunt. Columella XI, 3, 23. p. 766. Haec res efficit, ut in coctura braſſica celerius madeſcat et viridem colorem ſine nitro conſervet.

Digitized by Google

werden können ([59]), ſo wie dazu unſere Gerber den ungelöſchten Kalk brauchen; oder daß die feuchten Theile durch mildes Alkali haben ausgetrocknet werden können, ungefähr ſo wie die Pergamentmacher ihre Häute mit aufgetragener Kreite reinigen und austrocknen. Daß ſich dazu in keinem Falle Salpeter ſchicken könne, braucht nicht ein mal erinnert zu werden.

Die alten Aerzte, denen die vielen Mittelſalze, welche die neuern wählen können, noch unbekant waren, haben ihr Nitrum auf mancherley Weiſe, in vielfacher Miſchung, angewendet; aber noch kenne ich keinen Schriftſteller, welcher ſich die Mühe genommen hat, jene Recepte zu beurtheilen, wiewohl faſt alle längſt erklärt haben, das Nitrum müſſe Potaſche oder Weinſteinſalz geweſen ſeyn. Schon Matthiolus ([60]) hat ver-

([59]) Herodot. II, 87. p. 143. τὰς δὲ σάρκας τὸ νίτρον κατατήκει· καὶ δὴ λείπεται τοῦ νεκροῦ τὸ δέρμα μοῦνον καὶ τὰ ὀστέα. Nitrum carnes tabefacit (abſumit, colliquefacit, verzehrt), mortuique tantum cutis et oſſa relinquuntur.

([60]) Anmerkung zu Dioſcorid. V, 89. p. 951. Die Recepte, worin beym Celſus das Nitrum vorkömt, findet man geſammelt von H. Pr. Fuchs in Tromsdorfs Journal der Pharmacie, IV, 1. S. 129. wo aus Haſſel-

 quiſt

Digitized by Google

verſichert, daß derjenige Arzt ſehr übel handeln würde, welcher da unſern Salpeter verſchreiben wolte, wo die alten Aerzte ihr Nitrum angerathen haben; und gewiß, man braucht nur wenig von den Würkungen der Salze zu verſtehn, um zu erkennen, daß alle von den Alten gerühmten Würkungen auf Laugenſalz hinweiſen. So ward das gebrante Nitrum zur Reinigung ſchwarzer Zähne gebraucht, ſo wie noch jezt viele ſich der Tobacksaſche ſtat Zahnpulvers bedienen (61). Man ſieht aus den Schriften des Aretäus (62) und anderer, daß das gebrante Nitrum als Aezmittel angewendet iſt, bis man in neuerer Zeit den weit würkſamern Aezſtein, das cauſticum potentiale oder ſal cauſticum, zu machen gelernt hat (63).

Was

quiſt bewieſen iſt, daß noch jezt auf gleiche Weiſe das Natrum in der Levante gebraucht wird.

(61) Plin. XXXI, 10.

(62) Aretaeus *de curatione morbor. acut.* I, 10. p. 92. — ed. Boerhaave. Lugd. Bat. 1735. Fol.

(63) Haller ſagt in Boerhaave *methodo ſtudii medici* p. 717. Albucaſis oder Abulcaſis habe bereits den lapidem infernalem gebraucht, aber ich vermuthe, er hat das ſal cauſticum gemeint. Denn der Höllenſtein wird durch Salpeterſäure gemacht, welche jener Araber gewiß noch nicht kante.

Digitized by Google

Was die Alten vom Geſchmacke ihres Nitrums gemeldet haben, ſcheint zwar nicht ganz auf reines Laugenſalz zu deuten, aber doch viel weniger oder gar nicht auf unſern Salpeter. Hätten ſie dieſen gemeint, ſo würden ſie gewiß das Kühlende, was dieſer, ſo bald er auf die Zunge gebracht wird, verurſacht, nicht verkant, noch unangezeigt gelaſſen haben. Galen (64) und nach ihm Aetius (65) ſagen, Nitrum ſey ſo bitter als Galle, Serapio aber ſchreibt ihm einen ſalzigen Geſchmack mit einiger Bitterkeit zu; auch ſo Plinius, nur nennet dieſer ſtat der Bitterkeit eine Schärfe. Aber es iſt eine eben ſo misliche Sache die Benennungen des Geſchmacks, als die Namen der Farben, welche bey den Alten vorkommen, anzugeben. Beyde verdienten wohl noch einmal genauer unterſucht und durch Vergleichung der Sachen, denen dieſe Namen gegeben ſind, beſtimmt zu werden. Proſp. Alpin (66) meint inzwiſchen, was die Alten amarum genant

(64) Lib. IV. *ſimpl. facult.* c. 4. et capit 20.

(65) *Tetrab.* gleich im Anfange, und Lib. II, 50.

(66) *Hiſtor. nat. Aegypti* I. p. 141. Wer einſt den von den Alten angegebenen Geſchmack des Nitrums erklären will, der vergeſſe nicht die Stelle des Plato in *Timaeus* p. 1070. nach der Frankfurt. Ausgabe 1602. Fol. nachzuſehn.

Digitized by Google

nant hätten, ſchicke ſich nicht übel für den Geſchmack des Natrums.

Die Alten nennen verſchiedene Quellen und Ströhme, welche ihr Nitrum enthalten ſollen, aber nitröſe Wäſſer im heutigen Verſtande, das iſt ſalpeterhaltige, giebt es nicht, und wenn man auch dem Marggraf und andern glauben muß, daß ſie in einigen Wäſſern eine Spuhr von Salpeter bemerkt haben, ſo iſt doch dieß viel zu wenig und ſelten, als daß man davon eine Erwähnung bey den Alten erwarten könte. Sicherlich ſind ihre nitröſen Wäſſer alkaliſche geweſen, und ſolche ſind denn auch gar nicht ſelten (67). Solche Wäſſer ſind auch ſchon von den ältern Aerzten zum Baden und Trinken empfohlen worden (68). Plinius bemerkt dabey als etwas ſonderbares, daß das Salz ſolcher Wäſſer, nicht ſo wie das Kochſalz, in Cryſtalle anſchießen will, welches denn ganz wahr iſt (69).

Sol-

(67) Ein Verzeichniß ſolcher Wäſſer findet man in Baccii *lib. de thermis.* Patavii. 1711. fol. * V, 5, 6, 7. p. 160. Vorzüglich verdient hier verglichen zu werden: Zückert ſyſtematiſche Beſchreibung der Geſundbr. und Bäder. Berlin 1768. 4. * S. 33. u. 131.

(68) Plin. XXXI, 6. ſect. 32. p. 556: aqua nitroſa — — bibendo atque purgationibus utilis. Vitruv. VIII, 3. p. 158.

(69)

Digitized by Google

Solche alkaliſche Wäſſer, z. B. die in Armenien, wurden auch zum Waſchen gebraucht, ſo gar von den Fullonen (70). H. Wahl (71) meint, jene Armeniſchen Wäſſer würden neben dem Alkali auch Bergöhl haben, und deswegen eigentlich ſeifenartig ſeyn. Aber Bergöhl iſt zu dieſem Gebrauche wenigſtens unnöthig, indem das Alkali mit dem fettigen Schmutze der Zeuge zu einer Seiſe wird, ſo wie in dem Urinbade der Wollenwäſcher. So wird auch noch in Aegypten mit Nitrum gewaſchen (72).

Uebrigens ſcheint mir, als ob die Alten viele Wäſſer, welche nur unrein und wegen des widerlichen Geſchmacks nicht trinkbar waren, gleichfalls nitröſe genant haben. Dieß ſcheinen die von ihnen angegebenen Mittel, nitröſe Wäſſer, durch Einwerfung eines Thons oder des Getreideſchrots, trinckbar zu ma-

(69) XXXI, 10: aquae nitroſae pluribus locis reperiuntur, ſed ſine viribus denſandi.

(70) Die Beweiſe ſind bereits oben IV. S. 13. angezeigt worden.

(71) Geſchichte und Beſchreibung von Perſien. I. S. 924.

(72) Haſſelquiſts Reiſe S. 548.

Digitized by Google

machen, zu beweiſen ([73]). So habe ich geſehen, daß die Brauer in Amſterdam ihr ſchmutziges Waſſer dadurch etwas beſſerten, daß ſie darin Thon verbreiteten, und ſolchen ſich ſenken lieſſen.

Noch einen Grund für meine Behauptung meine ich in dem Namen Borax zu finden. Das alte Nitrum hieß bey den Arabern Bauracon oder Baurach. Als nun dasjenige Salz, welches jetzt überall Borax genant wird, durch die Araber bekant ward, ward es anfänglich algemein für ein Nitrum angeſehn, und deswegen ebenfals Baurach genant; nämlich deswegen, weil es würklich in den meiſten Eigenſchaften dem Nitrum der Alten, das iſt dem heutigen Natrum, gleich kömt; in dem ſein alkaliſcher Antheil vor dem andern, welcher jetzt Sedativſalz heißt, vorwaltet. Aber hernach als der Unterſchied erkant ward, behielt wenigſtens in Europa unſer Borax den allgemeinen Namen Baurach ausſchließlich, woraus endlich das jetzige Wort Borax geworden iſt. Ich ſchließe nun ſo: das Nitrum der Alten muß mineraliſches Alkali geweſen ſeyn, ſonſt würde man unmöglich unſern Borax, welcher bis auf die neueſten Zeiten für mineraliſches Alkali gehal-

ten

([73]) Plin. XXIV, 1. XXXI, 3. ſect. 22. *Geopon.* II, 5, 14. p. 85.

Digitized by Google

ten worden, für ein Nitrum haben halten können (74).

Seit vielen Jahrhunderten bauet man in ſüdlichen Ländern, in Afrika und Aſien, auch in Spanien und Sicilien, einige Arten Kräuter, macht ſie zu Heu, verbrennet ſie zu Aſche und läßt dieſe, durch eine beſondere Regierung des Feuers, einen beſtimten Grad der Zuſammenſinterung oder Verglaſung annehmen, wodurch alles ein feſter Kuchen wird von grauer Farbe mit vielen weiſſen und ſchwarzen Stellen. Dieſer, welcher wegen der Verglaſung an der Luft nicht feucht wird, wird in Stücke zerſchlagen, und unter dem Namen Sode über ganz Europa verſchickt, zum Gebrauche der Glashütten, der Seifenſieder, der Färber und vieler andern Künſtler.

Die Cultur und Nutzung dieſer Pflanzen haben in Europa gewiß die Araber zuerſt unternommen und bekant gemacht. Die Pflanze, welche ſie zuerſt oder am meiſten dazu gebraucht haben, hieß bey ihnen axnan oder

(74) Daß Baurach Nitrum bedeutet und daß daraus endlich Borax geworden iſt, ließe ſich mit vielen Zeugniſſen beweiſen, von welchen ich hier nur folgende nennen will. Serapio *de temperamentis ſimplicium* cap. 401. p. m. 269. Meſue *de ſimplicibus* cap. 17. p. m. 67. a. Avicenna II, 2. cap. 87. p. 280 a. Salmaſius *de homon.* 121. p. 221.

Digitized by Google

oder uſnan oder uſnen, oder Uſcnanon, auch Haſciſcio alcali, das iſt: herba kali, das Kraut zu Alkali; weil nämlich nicht die Pflanze, wie man gemeiniglich ſagt, ſondern die halb⸗verglaſete Aſche, kali, oder mit dem vorgeſetzten Artikel al kali hieß (75). Daher haben die Chemiker alles Salz aus Pflanzenaſche alkaliſche Salze genant. Ich weiß nicht, wie alt dieſe Benennung iſt, aber ich finde ſie ſchon beym Vincent. Bellovac. auch in den untergeſchobenen Schriften des Geber und Avicenna; nämlich in einer Stelle, welche erſter aus einem alten Alchemiſten, Namens Jahie anführt, ſal alchali (76). Alle dieſe Salze ſind ehemals für nitröſe Salze oder für Arten von Nitrum gehalten worden. Man merkte freylich bald, daß Sode und die Holzaſche, welche man ſeit undenklichen Zeiten in holzreichen Gegenden brante, welche nun Pot-

aſche

(75) Salmaſius *de homonymis* cap. 120. p. 220. Mercati *metallotheca Vaticana.* Romae 1717. Fol. p. 27 et 35. Die Pflanze Uſnea wird von Avicenna, Serapio, Meſue und andern zu den Arzneypflanzen gerechnet, und iſt entweder eine Salicornia, oder Salſola; aber derſelbige Name ward auch einer Flechte gegeben, deswegen noch jetzt *Lichen plicatus* Uſnea officinarum heißt. Dillenius hat dieſen Namen einer Gattung der Flechten gegeben.

(76) *Specul. natur.* VII, 87. p. 480.

Digitized by Google

aſche heißt, nicht ganz einerley waren; aber erſt als man den Unterſchied zwiſchen dem mineraliſchen und vegetabiliſchen Alkali ſtudirte, erkante man, daß die Sode das erſte d. i. unſer Natrum, aber die Potaſche das letzte enthält, aber freylich beydes oft mit erdichten und fremdartigen Salztheilen verunreinigt; daß es alſo manche Pflanzen gebe, aus deren Aſche nicht das vegetabiliſche, ſondern mineraliſche Alkali erhalten werde. Da entſteht nun die Frage, wie alt dieſe Gewinnung dieſes Natrums aus Pflanzenaſche in der Levante ſey.

J. D. Michälis glaubte ſie bereits in den hebräiſchen Schriften zu finden, nämlich bey Malachias III, 2. welche Stelle ich aus Luthers Ueberſetzung einrücken muß: wer wird beſtehen, wenn er wird erſcheinen? Denn er iſt wie das Feuer eines Goldſchmiedes, und wie die Seife der Wäſcher. Er wird ſitzen und ſchmelzen, und das Silber reinigen, und läutern wie Gold und Silber. — Da meinte er (77), die

(77) S. Michälis *commentationes in ſoc. ſcient. Gotting. praelectae.* Bremae 1774. 4. p. 151: de nitro Hebraeorum. Seine Fragen an die Reiſenden in Arabien. Frankf. a. M. 1762. 8. * S. 233. Götting. gelehrte Anzeigen 1761. S. 329.

Digitized by Google

die Rede ſey dort allein vom Affiniren der edeln Metalle, und das dort genante Borith ſey Sode, welche freylich bey Reinigung der Metalle zum Fluſſe dienen kan. Auch ich habe dieſe Meynung für wahr gehalten, aber jetzt, bey genauer Unterſuchung, überzeuge ich mich völlig, daß wir beyde geirret haben, und ich wünſche jetzt oben IV. S. 13 vorſichtiger geſchrieben zu haben.

Wer jene Stelle des Malachias ohne Vorurtheil lieſet, muß bemerken, daß daſelbſt eine doppelte Vergleichung, oder ein doppeltes Bild gebraucht iſt. Der dort verheiſſene Geſandte ſoll das ſchlechte vom guten ſcheiden, und das unreine reinigen. Das erſte Geſchäft wird mit der Arbeit der Goldſcheider oder Silberbrenner, das andere mit der Arbeit der Kleiderwäſcher verglichen. Das erſte Bild wird nachher weiter ausgemahlt, vermuthlich weil der Dichter die Abſonderung der unedlen Theile, als der Schlacken, durch Feuer, als das ſtärkere Bild, welches auch auf Strafe deutet, näher auf die Leviten und Prieſter anwenden wolte. Zum Waſchen bediente man ſich zur Zeit des Dichters vor Erfindung der Seife entweder des Nitrums oder des ſeifenartigen Safts einiger Pflanzen, welche ich oben IV. S. 18. zu beſtimmen geſucht habe. Dieſe Seifenpflanze iſt ſicherlich das

Bo-

Digitized by Google

Borith der ausdrücklich dort genannten Wäſcher, nicht aber die halbverglaſete Aſche, weder Sode, noch Potaſche.

So hat man auch jene Stelle des Malachias in den älteſten Zeiten verſtanden. Hr. Prof. Tychſen, ein ächter Schüler und genauer Freund unſers ſel. Michälis, dem ich meine Zweifel zur Beurtheilung vorlegte, verſicherte, ihm habe Michälis nie von der Richtigkeit ſeiner Auslegung überzeugen können, zumal da ſchon Hieronymus ([78]) unter Borith eine in Paläſtina wachſende und zum Waſchen gebräuchliche Pflanze, ohne die geringſte Bedenklichkeit, verſtanden hat, und da ſchon die griechiſchen Ueberſetzer, die dem Zeitalter des Dichters viel näher waren, und den Namen einer ſo gebräuchlichen Sache wiſſen muſten, Borith durch ποα, ein Kraut, überſetzt haben.

Beym Jeremias II, 22. ([79]) werden beyde ehemals gewöhnlichen Waſchmittel, Nitrum und

([78]) Hieronym. *ad Jerem.* II, 22: herba fullonum, quae in Palaeſtinae hymectis naſcitur et ad lavandas ſordes eandem vim habet, quam et nitrum.

([79]) Wenn du gleich mit Laugen (Nitrum) wüſcheſt, und nehmeſt viel Seife (Borith) dazu; ſo gleiſſet doch deine Untu

Digitized by Google

und Seifenkraut, ſo deutlich genant, daß ſo gar Michälis nicht leugnen konte, daß da nicht Sode, nicht Potaſche, ſondern eine Lauge oder Seiſe, welche leztere man doch damals noch nicht kante, verſtanden werden könne. Aber die Wahrheit zu geſtehen, ſo ganz untauglich wäre doch Potaſche und Sode zum Waſchen nicht, nicht viel untauglicher, als das daſelbſt genante Nether oder Nitrum. Was inzwiſchen zur völligen Widerlegung der Michäliſchen Meynung dient, iſt, daß noch zur Zeit kein Beweis von ſo hohem Alter der Sode gefunden iſt. Ich muß geſtehen, daß mir noch keine ältere Erwähnung derſelben vorgekommen iſt, als in den Schriften der neuern Arabiſchen Aerzte des Avicenna, Serapions und anderer (80).

Alle

tugend deſto mehr von mir, ſpricht der Herr.

(80) Von den beyden Pflanzen Uſnee, Aſne und Uſnem, Aſſuan, ſehe man Avicennae *canon. medic.* Venetiis. 1608. Fol. * p. 338, 406, 407. Serapio *de temperam. ſimplic.* p. 164: Uſnen eſt herba kali, eſt illud quo lavantur panni, — — et accipitur ex arbore channis, ex quo accipitur ſal alkali. Von dem Mooſe Uſnee ſ. S. 81. Auch folgende unverſtändlich überſetzte Stelle des Serapio S. 269 ſcheint von der Sode zu reden. Da wo er aus einem verlohrnen Buche des Iſaac Aben Amram, die verſchiedenen Arten des Ni-

Digitized by Google

Alle dieſe Gründe ſind doch wohl zum Beweiſe hinlänglich, daß das Nitrum der Alten un-

Nitrums erzählt, ſagt er: Baurach artificiale nominatur nitrum, et eſt ſal petroſus, et eſt inciſivum, abſterſivum, et generatur ex materia nitri, et humiditate plumbi, et kali, quando miſcentur ad invicem et ponuntur in ignem. Mir ſcheint der Ueberſetzer nicht verſtanden zu haben, was von Einäſcherung der Kalipflanze geſchrieben ſtand. Sal petroſus ſchickt ſich auf die Sode ſehr gut. In der oben S. 274. angeführten untergeſchobenen Schrift des Avicenna findet ſich vielleicht die älteſte Nachricht von der Gewinnung und der Reinigung des ſo genanten Sodeſalzes Seite 134. Man ſehe auch S. 380. Schade, daß man das Zeitalter des Verf. nicht weiß, der wegen des Mönchslateins kein hohes Alter haben kan. Weil das Buch ſelten iſt, ſo will ich die Stelle einrücken. Dixit Abuali Abincine: in hoc capitulo tractabo de ſale alcali. Alcali eſt herba quaedam, a qua abſtrahunt ſuccum et faciunt inde ſal; et dicitur ſoſa; et eſt viridis cum magno folio in longitudine medii palmi, et ſpinoſa multum. Faciunt foveam ſubtus terram, et extrahunt ſuccum de ea et implent foveam de illo ſucco; et illa eſt ſoſa, et color eius cinericius, levis; ſed non multum perforata. Tingunt inde pannos et cum aqua eius et cum aqua de gallis tingunt nigrum, — — miſcetur ſoda ad ſolvenda corpora cum aliis ſalibus, et per indurare per emollire. — — Si vis dealbare, fac in hunc modum, accipe de ſoſa librum unum, et piſta et ſolve, et miſce de aqua in duplum, et bulli

Digitized by Google

unſer Natrum, nicht unſer Salpeter iſt. Aber dennoch bleibet in den Berichten der Alten von jenem Salze manches unerklärlich. So wird

bulli cum aqua donec redigatur ad libram unam, et mitte de aqua, et fac ita ſepties usque quo alba ſit ſicut ſal gemma, et mitte ad ignem donec ſit ſicca, et ſerva grana, quia granoſa efficietur, et alio modo dealbant, ſed iſta eſt melior. In eben dieſer Samlung findet man Gebri *lib. de inveſtigatione perfectionis*, wo S. 479. folgendes vorkömt. Sal alcali fit ex ſoda diſſoluta et per filtrum diſtillata, et cocta ad tertiam, et deſcendet ſal in tempore ad fundum vaſis in modum cryſtalli, et eſt praeparatum. Similiter ſal alcali apud aliquos ſic praeparatur. Accipiunt cineris clavellati pondera quinque vel duo, calcis vivae pondus unum, et trahunt totum lixivium, et diſtillant et congelant. Vel ſicut ſal commune primo teratur totum, ſolvatur in aqua communi calida, poſtea diſtilletur per filtrum, et congeletur, et calcinetur cum igne lento. Auch in Du Cange *gloſſar. graecitat.* p. 12. *Addend.* *ἀλκαλη*, und in *Gloſſar. latin.* v. Alcali findet man nur gar junge Schriften angeführt. Daß übrigens kali nicht die Pflanze, ſondern ihre geſinterte Aſche bedeutet, beweiſet auch folgende Erklärung in Caſtelli Lexicon: *al kali*, cineres qui ex ſalicornia ſimilibusque combuſtis herbis conficiuntur. H. Prof. Tychſen hat mir die Stellen, wo das Wort in der Urſchrift des Avicenna vorkömt, ausgezeichnet. Die Zahlen bedeuten die Theile, die Seiten und Zeilen. I, 248, I. 343, 26. 371, 48. 500, 52. II, 96, 47. 146, 21. Borac, Avic. I, 144, 30. u. ſ. w.

Digitized by Google

wird wohl niemand die verſchiedenen Beynamen: chalaſtricum, halmirhaga, agrium, ſpuma nitri, aphronitrum und andere genau beſtimmen wollen, weil ſie nicht verſchiedene Arten, ſondern wie ſchon geſagt iſt, nur zufällige Eigenſchaften deſſelbigen Salzes andeuten. Ohne mich dabey aufzuhalten, will ich nur anmerken, daß Plinius ein natürliches und künſtliches Nitrum annimt, welche Eintheilung auch Serapio hat; aber dieſe Benennung hat nicht den Sinn, den wir jetzt damit verbinden. Nach dieſem hatten die Alten kein anderes als natürliches Nitrum, welches ſie nur alsdann künſtliches nanten, wann die Gewinnung etwas mehr Mühe und Kunſt foderte.

Die meiſten Aerzte empfohlen das rothe Nitrum (81), welches auch viele neue Reiſende genant haben. Als Proſp. Alpin in Aegypten war, koſtete das roſenrothe noch einmal ſo viel als das weiſſe (82). Vermuthlich rührt die Röthe von einem metalliſchen Antheil her, und das rothe Nitrum kön-

(81) Z. B. Hippocrates *de natura muliebri* p. 382. ed. v. d. Linden. *De morbis mulier*. I. p. 512. Scribonius 216. und bey Ovid. *de medicam. faciei* 85: rubentis nitri ſpuma.

(82). *Hiſt. nat.* I. p. 141.

Digitized by Google

könte dennoch wohl reiner als das andere ſeyn, ſo wie oft das rothe oder violette Steinſalz klärer und reiner, als das ungefärbte iſt.

Eine der dunkelſten Stellen in der Geſchichte des Nitrums iſt folgende des Plinius XXXI, 10. Faciunt ex his vaſa, nec non frequenter liquatum cum ſulphure coquentes in carbonibus. Letzteres ſcheint er bald nachher zu wiederholen: ſal nitrum ſulphuri concoctum in lapidem vertitur. Aus den letzten Worten hat Joh. Rhodius ([83]) ſchlieſſen wollen, daß man damals ſchon nitrum fixum gekant habe; weil er nämlich das Nitrum für Salpeter hielt; aber dann hätte doch eigentlich mit dem Schwefel das Glaſerſche Polychreſtſalz entſtehen müſſen. Jedoch dies fält von ſelbſt weg, weil Nitrum fixes Alkali war. Da muſten die Alten, wenn ſie es mit Schwefel in einem Tiegel auf glühende Kohlen brachten, eine Schwefelleber erhalten, welche zwar, wenn ſie erkaltet, hart, aber doch an der Luft bald feucht wird. Ich wage nicht zu entſcheiden, ob an ſo etwas bey Plinius, der wohl die Sache, welche er berührte, ſelbſt nicht ganz verſtand, zu denken ſey.

Noch ſonderbarer iſt die Nachricht von den aus Nitrum gemachten Gefäßen. Unſer Mi-

([83]) In Anmerkungen zum Scribonius Largus pag. 228.

Digitized by Google

Michälis hatte die Vermuthung ([84]), aus dem Nitrum wären zwar nicht zum ernſtlichen Gebrauche, ſondern nur zur Zierde, allerley Geräthe geſchnitzt worden, ſo wie man in Siebenbürgen und anderswo aus gediegenem Kochſalze oder Steinſalze dergleichen zu machen pflegt, wie ich auch in meiner Samlung beſitze (*). Aber, wenn dazu das Nitrum zuweilen dicht und feſt genug ſeyn ſolte, ſo möchte doch wohl dazu keine ſolche Anreizung ſeyn, wie bey dem Steinſalz, welches, wegen ſeiner Dichtigkeit, Durchſichtigkeit, Klarheit und Glätte, Gefäße, welche dem ſchönſten Cryſtalglaſe gleichen, verſprechen konte. Dalechamp ſcheint alles von der Glaſur erklären zu wollen, wozu das Natrum doch nur als Fluß dienen konte.

Mercati ([85]) erinnert bey dieſer Stelle des Plinius, daß die beſten älteſten Ausgaben nicht: ſal nitrum ſulphuri concoctum, ſondern ſal et nitrum ſulphuri concoctum haben. Dieſe Leſeart finde ich auch in meiner ſeltenen Ausgabe von 1507. deren ich oben IV. S. 497 ſchon gedacht habe, und hier iſt ein

([84]) Commentationes p. 145. und Fragen an die Reiſenden in Arabien S. 231.

(*) Solche Sachen kante ſchon Ariſtoteles *mirabil. auſcultat.* cap. 146.

([85]) *Metallotheca Vaticana* pag. 43.

Digitized by Google

ein neuer Beweis, daß Hardouin die merkwürdigen Leſearten nicht volſtändig geſammelt hat. Allein was denn nun dieſe Worte des Plinius ſagen wollen, verſtehe ich ſo wenig, als die Auslegung des Mercati (86).

So zuverläſſig ſich nun beweiſen läßt, daß das Nitrum der Alten das alkaliſche Salz iſt, ſo ſchwer fält es, die Zeit zu beſtimmen, wann unſer Salpeter erfunden oder bekant geworden iſt. Weil manche vermuthet haben, es ſey ſchon ein Beſtandtheil des ums Jahr 678 erfundenen griechiſchen Feuers geweſen, welches wahrſcheinlich die Erfindung des Schießpulvers veranlaſſet hat, ſo ſuchte ich die Vorſchriften zur Verfertigung deſſelben auf. Die älteſte und vielleicht die zuverläſſigſte iſt die, welche die Prinzeſſin Anna Comnena (87) gegeben hat; aber in dieſer findet man nur Harz, Schwefel und Oehl, nicht aber Salpeter. Schon Klingenſtierna (88) hat

(86) Aetius cap. 56. lib. 2. et cap. 66. lib. 8. vult ſalis foſſilis (quem gemmam appellari diximus) inopiam pari nitri pondere emendari; pari ergo ratione ſal foſſilis penuriam nitri ſupplere poterit. Dies ſind die Worte des Mercati. Uebrigens ſcheint die Leſeart bey Plinius ſal nitrum veranlaſſet zu haben, daß man Nitrum *ſal nitrum* und Salniter genant hat.

(87) *Hiſt.* XXI, 8.

(88) Diſſertat. *de igne graeco.* Upſaliae 1752.

Digitized by Google

hat deswegen ganz richtig geurtheilt, daß alle Vorſchriften, worin Salpeter vorkömt, erſt in neuern Zeiten erfunden, oder erdichtet worden ſind. Dahin gehören diejenigen, welche Scaliger, wie er wenigſtens ſagt [89], in Arabiſchen Schriften gefunden hat, in welchem oleum de nitro und ſal petrae genant ſind. Aber es kömt nicht in derjenigen Vorſchrift vor, welche Marcus Grácus und aus dieſem Albertus Magnus, welcher im J. 1280 ſtarb, geliefert haben [90].

Ich muß bis jetzt glauben, daß die erſte unzweifelhafte Erwähnung des Salpeters in der älteſten Nachricht von der Zubereitung des Schießpulvers vorkömt, welche in Europa, wie ich meine, ins dreyzehnte Jahrhundert fält, eben in die Zeit, in welcher ſich der Gebrauch des griechiſchen Feuers, von dem es zuletzt mancherley Arten gegeben haben mag, verliehrt. Zu den älteſten Nachrichten dieſer Art gehören diejenigen, welche man in der eben angeführten Schrift des Albertus M. und in den Büchern des Rogerius Bacon, welcher 1278 geſtorben iſt, antrift. Man

(89) *De ſubtilitate* XIII, 3. p. 71. ed. Francof. 1612. 8. *

(90) De mirabilibus mundi. p. 201. hinter dem Buche de ſecretis mulier. Amſtelod. 1702. 12. *

Digitized by Google

Man zweifelt ob die erſte Schrift dem Albertus gehört, aber es iſt jetzt bekant geworden, daß ihr Verfaſſer, er ſey wer er wolle, und Bacon, manches aus einerley Quelle geſchöpft haben.

Als nämlich neulich H. von Arretin öffentlich ankündigte, er wolle nächſtens eine Handſchrift, welche ſich in der churfürſtl. Bibliothek zu München befindet, herausgeben, worin das ächte Recept zum griechiſchen Feuer, und das älteſte zum Schießpulver enthalten ſey, da ließ man in Paris wahrſcheinlich die ſelbige Schrift aus zwey in der Pariſer Bibliothek vorhandenen Handſchriften abdrucken. Ich habe das Exemplar vor mir, welches der Herausgeber, Hr. Laporte Dutheil, conſervateur des Mſſ. de la biblioth. der Göttingiſchen Univerſitäts Bibliothek als Geſchenk geſchickt hat (91).

Da findet man nun manche Vorſchriften, nur mit wenigen Veränderungen, ſo wie bey Albertus M. auch bemerkt man deutlich, daß auch Bacon dieſe Schrift gebraucht hat, wel-

(91) Liber ignium ad comburendos hoſtes, auctore *Marco Graeco;* ou traité des feux propres à détruire les ennemis, composé par *Marcus le Grec.* Publié d'après deux manuſcrits de la bibliothèque nationale. Paris. 1804. 3 Bogen in 4.

Digitized by Google

welches bereits Jebb in der Vorrede ſeiner Ausgabe, nach einer damals in der Bibliothek des Mead vorhandenen Exemplare angezeigt hat (92). Von dieſem Marcus Graecus iſt noch zur Zeit nichts bekant (93). Einige meinen, er habe im neunten Jahrhunderte gelebt (94), andere aber ſetzen ihn mit mehr Wahrſcheinlichkeit ins dreyzehnte Jahrhundert. Vielleicht haben wir nur eine Uebersetzung, denn der Beyname Graecus läßt eine griechiſche Urſchrift vermuthen. Ich muß jedoch anzeigen, daß Hier. Cardanus (95), wo er ein Feuer machen lehrt, was durch Waſſer angezündet werden ſoll, Marcum Gracchum, nicht Graecum nennet. Scaliger, welcher, wie es ſehr wahrſcheinlich iſt, die-

(92) *Rogeri Bacon* opus maius edidit *S. Jebb*. Londini 1733. Fol. *

(93) Ich finde ihn nicht in Gesneri *biblioth.* nicht bey Fabricius. Aber in Borellii *bibliotheca chemica*. Pariſiis 1654. 12. * finde ich: Marcox rex Arabs, ex Seniore, qui et Marchos dictus eſt, et Marco ac Marcos.

Marcus chimicus ſcriptor, idem forſan cum praecedenti, S. 248: Marchos philoſophus, de arte philoſophica. Marci Romani tractatus chimicus.

(94) Fortis *del nitro minerale*. 1787. 8. * p. 13.

(95) *De ſubtilitate*. Baſileae 1582. Fol. * lib. 2. p. 36. Auch Hoyer in Geſchichte der Kriegskunſt I. S. 7. nennet ihn Gracchus.

Digitized by Google

dieſe Schrift auch gehabt hat, hat ſie ſo wenig, als ihren Verfaſſer genant.

Dieſer Marcus nennet den Salpeter dreymal; nämlich S. 6. ſal petroſum, ſo wie auch in der ſelbigen Vorſchrift bey Albertus M. *de mirabil. mundi* p. 203, aber merkwürdig iſt der Zuſatz (96), welchen Albertus nicht wiederholt hat. Ich glaube ſcrophulae contra lapides ſoll Mauerbeſchlag ſeyn, den man ſich als Ausſchlag oder Drüſen vorgeſtellt hat. Den Zuſatz der Aſche oder des Laugenſalzes hat der V. vergeſſen oder ausgelaſſen, weil er ihn vielleicht nicht für unentbehrlich erkante. S. 11. ſteht: Lapis qui dicitur petra ſolis, oder in der andern Handſchrift: ſalis; aber ob da Salpeter zu verſtehn ſey, wage ich nicht zu entſcheiden. S. 13: de ſale petroſo oder de ſalepetro.

Auch bey Bacon kömt ſal petrae wenigſtens dreymal vor. (97). Nach Caſiri ſoll in

(96) Nota, quod ſal petroſum eſt minera terrae, et reperitur in ſcrophulis contra lapides. Haec terra diſſolvitur in aqua bulliente, poſtea depurata et diſtillata per filtrum, et permittatur per diem et noctem integram decoqui, et invenies in fundo laminas ſalis congelatas criſtallinas.

(97) Nämlich in *Opus maius* ed. Jebb. p. 474. Ferner in epiſt. de ſecretis in *Theatro chemico* V.

Digitized by Google

in einer Arabiſchen Schrift, deren Verfaſſer im J. 1249 gelebt haben ſoll, pulvis nitratus vorkommen (98). Wäre die oben Not. 80. angeführte Schrift des Gebers ächt, und hätte dieſer, wie einige wollen, im achten Jahrhunderte gelebt, ſo würde dieſer der älteſte ſeyn, der des Salpeters gedacht hätte, und zwar in einer Vorſchrift zu einer aqua ſolutiva ſ. diſſolutiva, welche faſt Königswaſſer zu ſeyn ſcheint (99). Bey Vincent. Bellovac. aus dem dreyzehnten Jahrhunderte habe ich den Namen ſal petrae nicht bemerkt.

Uebrigens bin ich jetzt mehr als jemals geneigt, denen beyzutreten, welche glauben, das Schießpulver ſey in Oſtindien erfunden, und durch die Saracenen aus Afrika den Europäern zugebracht worden, welche aber die Zubereitung verbeſſert, die mancherley Anwen-

V. p. 951 und V. p. 962. oder in Mangeti *biblioth. chem.* I. p. 620, 624. Man findet dieſe Stellen eingerückt in Gmelins Geſchichte der Chemie I. S. 96. wozu ich aber noch die Bemerkung beyfüge, daß Bacon zwar Schwefel und Salpeter genant hat, aber Kohlenſtaub nur durch Verſetzung der Buchſtaben luru mope can ubre ſtat *carbonum pulvere* angedeutet hat. Gmelin hat die unrichtige Leſeart.

(98) Bibliotheca Arab. Hiſp. Eſcurial. II. bey Hoyer I. S. 36.

(99) pag. 734.

wendung deſſelben im Kriege, und das dazu dienliche grobe und kleine Geſchütz ausgedacht haben (100). Nirgend konte die Erfindung des Salpeters und ſeiner Nutzung leichter gemacht werden, als in Indien, wo eine ſo reiche Salpetererde gefunden wird, daß ſie nur ausgelaugt zu werden braucht, und wo ſie in dem Ueberfluſſe vorhanden iſt, daß faſt alle Kriege, durch welche die Regenten die Menſchen quälen, mit indiſchem Salpeter geführt werden (1).

Wenn

(100) S. Forſters Anmerkung zu Sakontala, einem indiſchen Schauſpiel. Mainz. 1791. 8. * S. 260. Pauw *recherches ſur les Chinois.* Berlin 1773. 8. * S. 366. Vorzüglich verdienen die in Fabricii *bibliograph. antiquar.* S. 978. angeführten Schriften verglichen zu werden. Gewiß werden auch die Aufſätze des H. Hegewiſch über den frühen Gebrauch des Pulvers bey den Chineſern lehrreich ſeyn, welche ich aber nicht erhalten kan. Der Franzos Langles ſoll 1798 im Nationalinſtitut durch eine Vorleſung bewieſen haben, daß die Araber das Schießpulver von den Indiern erhalten haben, und daß es bey dieſen vom höchſten Alter ſey. Ihre heiligen Bücher, die Veidam oder Vede, ſollen ſchon den Gebrauch deſſelben im Kriege verbothen haben. Es ſoll ſchon im Jahre 690 bey der Schlacht bey Mecka gebraucht ſeyn.

(1) Ich habe nie den Verſuch machen wollen, die Geſchichte des Schießpulvers mit neuen Auf-

Digitized by Google

Wenn es wahr iſt, daß Salpeter nicht vor dem 13ten Jahrhunderte in Europa bekant

Aufklärungen zu bereichern, aber ich habe nicht unterlaſſen, Stellen, die mir dazu merkwürdig ſchienen, anzumerken. Dieſe will ich hier demjenigen anbiethen, welcher einſt dieſe Geſchichte weiter bearbeiten will; aber ohne dafür einzuſtehn, daß alle dieſe von mir ſelbſt nicht unterſuchten Schriften neue oder noch nicht gebrauchte Nachrichten enthalten. Wer ſich an ſo ein Thema wagt, muß ſchon gewöhnt ſeyn, viele Bücher vergebens nach zu leſen, muß wiſſen, daß oft unvermuthet eine Schrift weiter führt und viele angewendete Mühe belohnt; auch daß derjenige einigen Dank verdient, welcher an Quellen erinnert, welche man ſelbſt vielleicht vorbey gegangen wäre.

Archaeologia, or miſcellaneous tracts relating to antiquity. V. p. 148.

Kernhiſtorie der freien Künſte S. 570.

Rob. Henry: *hiſtory of Gr. Britain* vol. 4.

Muratori *antiquitat. Ital. m. aevi*. II. p. 514.

Lagerbrings Swea Rikes Hiſtorie. Th. 4.

Documentirte geſchichte von Breſlau. II, 2. S. 438.

Algemeine Welthiſtorie. B. 59. S. 65, eine von H. Hfr. v. Schlözer zuerſt angemerkte Stelle aus Kojalowicz. Auch S. 176.

Watſon's *chemical eſſays*. I. p. 284, 327.

Hiſtoire de France par Velly. XVI. p. 330.

V. Crell chemiſche Annalen 1791. 2.

Wieglebs Geſchichte des Schießpulvers.

Digitized by Google

kant geweſen iſt, ſo kan auch da weder Schießpulver, noch Scheidewaſſer früher gemacht ſeyn; denn jenes läßt ſich nicht ohne Salpeter machen, und letzteres wird nur aus Salpeter erhalten. Aber wenn es wahr iſt, daß

Alex. Dow: *hiſtory of Hindoſtan of* Feriſchta vol. II. ſ. Götting. gel. Anzeigen 1768. S. 1329, 1332.

Bruns Erdbeſchreibung der entfernteſten Welttheile. II. S. 159. wie es in Habeſch oder Abyſſinien bekant geworden.

Thomaſii *obſervationes ſelectae.* IX. p. 305.

Stettler Schweitzer Chronik. S. 109. Die Berner kauften das erſte Geſchütz von den Nürnbergern im J. 1413.

Petrus Martyr *de rebus oceanicis.* ed. Colon. 1574. 8. pag. 373. er ſah 1501 zu Venedig molae verſatiles, quibus tormentarius conficitur ac teritur pulvis.

Geſchichte der Mauritaniſchen Könige, überſetzt von F. von Dombay. II. S. 143. ſ. Götting. gel. Anz. 1797. S. 60.

Magazin encyclopédique par Millin. XIX. p. 333.

Jagemanns Geſchichte der Künſte und Wiſſenſch. in Italien. III, 3. S. 320.

Beſchryving der Stadt Delft. 1729. Fol. p. 564.

Vitterhets hiſtorie och antiquitets academ. handlingar. IV. S. 316. Geſchichte des Schießpulvers in Schweden. Ein Auszug ſteht in Hannöver. Magazin 1798. S. 345.

Digitized by Google

daß jenes Mittelſalz viel früher in Indien bekant geweſen, ſo iſt es nicht unwahrſcheinlich, daß ſo wohl Schießpulver als Scheidewaſſer früher bey den Indiern und Arabern als bey den Europäern im Gebrauche geweſen iſt, zumal da jene den letztern die erſten Lehrer der Chemie geweſen ſind. Mir deucht, was ich oben gemeldet habe, beweiſet dies für das Schießpulver, und was ich nun noch beyfügen werde, beweiſet es für das Scheidewaſſer.

Es iſt mislich die erſten Erwähnungen der mineraliſchen Säuren in den Schriften der älteſten Chemiker zu erkennen. Sie haben freylich bey ihren vielen Verſuchen früh Säuren erhalten, deren Nutzbarkeit ſie rühmen, aber jeder verheimlicht das Verfahren, wodurch er ſie erlangt hat, und weil ſie die Säuren noch nicht rein zu erhalten wuſten, ſo kanten ſie auch lange nicht den Unterſchied der Arten, deswegen ſind ihre Vorſchriften, wenn man dergleichen antrift, ſo wiederſinnig und zufällig zuſammengeſetzt, daß man kaum errathen kan, welche von den bekanten Säuren in ihren Miſchungen oder Recepten der vornehmſte Beſtandtheil geweſen ſeyn mag.

So viel meine ich jetzt zu wiſſen, daß die erſten verſtändlichen Erwähnungen des Scheidewaſſers in den Schriften der Araber oder

Digitized by Google

der Schüler Arabiſcher Chemiker vorkommen. Bis jetzt kenne ich keine ältere, als die in den Schriften des Gebers (²). Denn obgleich ich nicht glaube, daß diejenigen, von welchen wir lateiniſche Ueberſetzungen haben, einem Geber des achten oder neunten Jahrhunderts gehören, ſo möchte ich doch nicht leugnen, daß ſie nicht wenigſtens aus dem zwölften Jahrhunderte ſeyn ſolten. Dies iſt mir wahrſcheinlich, weil gleich nach dieſer Zeit die Erwähnungen des Scheidewaſſers und mehrer in jenen Schriften genanten Künſte deutlicher und zahlreicher werden.

Es iſt für die Geſchichte der Chemie zu bedauern, daß man das Zeitalter des griechiſchen Chemikers oder Alchymiſten, welcher unter dem Namen des Syneſius bekant iſt, nicht

(²) Ich meine das Ende der oben angezeigten Schrift *de inventione veritatis*. De aquis ſolutivis. Sume libram j. de vitriolo de Cypro, et libram ſemis ſalis petrae. et unam quartam aluminis jameni, extrahe aquam cum rubedine alembici: nam diſſolutiva eſt multum, et utere ea in capitulis praelibatis. Fit autem multo acutior, ſi cum ea diſſolveris quartum ſalis ammonici, quia ſolvit ſolem, ſulphur et argentum. Aqua alia philoſophica noſtra incerativa. Sume oleum deſtillatum ab ovorum albuminibus, tere cum medietate ipſius ſalis petrae, et iterum diſtilla vel ſalis petrae et ammoniaci, ana, — — — —

Digitized by Google

nicht beſtimmen kan, aber daran läßt ſich nicht zweifeln, daß er aus Arabiſchen Schriften geſchöpft hat. Dieſer Syneſius nennet unter den chemiſchen Auflöſungs-Mitteln Salpeterwaſſer, welches man für Scheidewaſſer halten möchte (3). Aber da er auch zugleich Hefenwaſſer nennet, ſo ſcheint er mit das Nitrum der Alten, nicht unſern Salpeter, und überhaupt nur ſtarke alkaliſche Laugen, gemeint zu haben, welche freylich manche Körper auflöſen.

Der Mönch Theophilus, von dem ich ſchon oben IV, S. 566. geredet habe, welcher wahrſcheinlich im zwölften Jahrhunderte gelebt hat, ſcheint, aller Wahrſcheinlichkeit nach, Scheidewaſſer gekant zu haben. Denn unter den Stellen, welche Raſpe aus ſeinem Buche bekant gemacht hat, redet eine von einer

(3) Ein Stück von den Schriften dieſes Syneſius hat Fabricius Biblioth. graeca VIII. S. 236. zuerſt drucken laſſen, darin lieſet man: *τὰ γὰρ λυτικὰ τῶν σωμάτων προσισήνεγκεν ὕδωρ νίτρου καὶ ὕδωρ φέκλης.* Quae corpora ſolvunt, attulit Democritus aquam nitri et aquam faecis. Von dem Verfaſſer findet man mehr Nachricht XII. S. 752, 757, 756, 769. Eine Handſchrift von jenem Buche befindet ſich in der Bibliothek zu Venedig, wenn nicht auch dieſe die Franzoſen weggenommen haben. S. Theopoli *graeca bibliotheca Marti* p. 140.

Digitized by Google

einer Säure, in welchem alle Metalle aufgelöſet werden ([4]). Im dreyzehnten Jahrhunderte findet man bey Vincent. Bellovac. nur noch zweifelhafte Spuhren vom Scheidewaſſer. Da wo er die verſchiedenen Proben des Goldes erzählt, nennet er auch die Auflöſung deſſelben, worunter er nicht das Verhalten im Feuer verſteht, als welches er beſonders nennet ([5]). An einem andern Orte giebt er die verſchiedenen Auflöſungsmittel an, und da nennet er vegetabiliſche Säuren und ein Salmiakwaſſer, und ein Waſſer, welches aus dem Alaun durch die Diſtillation erhalten werde. Dieß deutet doch wohl gewiß eine mineraliſche Säure an ([6]). Michael Mei-

([4]) Omnia metallorum genera ad acredinem alicuius amari et acetoſi liquoris penitus reſolvuntur et in mollitiem convertuntur. Raspe *on oil-painting*. Lond. 1781. 4. pag. 145.

([5]) *Speculum naturale* VII. cap. 13. p. 432: aurum ſeptem modis per magiſterium tentatur atque cognoſcitur, ſcilicet in ſolutione, in lapide (auf dem Probierſteine), in pondere, in guſtu, in igne, in ſublimatione, in fuſione.

([6]) Lib. VII. cap. 88. p. 480: Solutiva corporum multa ſunt, ut aqua limonum, vel pomorum citrinorum, quae dicuntur melangoli, vel arangii, diſtillata per filtrum, — — vena etiam vaccae diſtallata per alembicum ſimile, aqua quoque hammoniaci, ſed et alumen ſparſum in aqua per bullitionem diſſolutum, et per alembicum diſtillatum ſolvit.

Digitized by Google

Meier, der gelehrteſte Chemiker des ſiebenzehnten Jahrhunderts, deſſen ich ſchon oben III. S. 458. gedacht habe, ſagt, jener Vincentius habe vom Scheidewaſſer als von einem Geheimniſſe geredet, aber dieſe Stelle habe ich noch nicht finden können (7).

Spielmann meldet, ſchon Lullius, welcher 1315 im 80ſten Jahre ſeines Alters geſtorben iſt, habe gelehrt, das Scheidewaſſer aus dem Salpeter durch den Zuſatz des Vitriols erhalten (8), ſo wie Baſilius Valentin zu eben dieſer Abſicht den Gebrauch des Thons gekant hat (9). Gleichwohl erklärt Picus Mirandul. (10) es für ungewiß, ob ſchon Arnoldus de Villa nova im vierzehnten Jahrhunderte die Salpeterſäure gekant habe.

Es

(7) *Symbola aureae menſae.* Francof. 1617. 4. * lib. 7. p. 335: Vincentius adfirmat, ſe ſegregandi aurum ab aliis metallis artem tenere; — — hinc apparet, quod ſegregatio auri ab argento per aquam fortem eius tempore fuerit adhuc arcaniſſima, necdum, ut nunc, divulgata.

(8) Spielmann *inſtitut. chem.* p. 165. verweiſet auf Lullii *codicillus* cap. 14. und *practic.* cap. 9.

(9) Handgriffe S. 1076.

(10) I. Franc. Pici Mirandulae domini lib. *de auro.* Venetiis 1586. 4. * III, 1. p. 99.

Digitized by Google

Es ſcheint eine alte Ueberlieferung zu ſeyn, daß dieſe Säure zuerſt in Venedig und zwar von Teutſchen, zur Scheidung der edlen Metalle angewendet, und von da als Waare über ganz Europa verſendet worden. Man habe dort, will man wiſſen, dieſe Künſtler ſorgfältig bewacht, um die Kunſt nicht bekant werden zu laſſen; dieſe ſey am meiſten zur Scheidung des Goldes aus dem Spaniſchen Silber angewendet worden, und habe dadurch ungeheure Vortheile verliehen (11). Daher ſey das Gerücht entſtanden, daß man in Venedig die Kunſt Gold zu machen betreibe, und gewiß iſt, daß lange Zeit in den meiſten Ländern die Goldſcheider für Goldmacher gehalten ſind, und daß es in keinem Zeitalter mehr Goldmacher gegeben haben ſoll, als in dem, in welchem die Scheidung auf dem naſſen Wege bekant geworden iſt. Inzwiſchen weiß ich von dieſem Gewerb der Venetianer keine ſo zuverläſſige Nachrichten zu geben, als von der Einführung deſſelben in Frankreich, im funfzehnten oder Anfange des ſechszehnten Jahrhunderts.

Wilhelm Büde, welcher 1467 gebohren worden, und 1540 (12) geſtorben iſt, erzählt

(11) Bechers närriſche Weißheit. Frankfurt 1683. 12. * S. 73.

(12) Nicht 1573, wie einige ſagen. Siehe Niceron VIII. S. 420.

Digitized by Google

zählt ſolche in ſeinem im Jahre 1516 zum erſtenmal gedruckten Buche, als eine damals noch neue Sache ([13]). Ein Mann von ge-
rin-

([13]) *De aſſe.* Baſileae. 1556. Fol. * Lib. 3. p. 101. Apud nos non pridem vir quidam obſcurae ſortis chryſoplyſium inſtituit, id eſt, lavandi auri officinam, rem omnino quaeſtuoſam, ſed pauciſſimis hominibus cognitam. Huius eſt id artificium, ut vi aquae medicatae, quam chryſulcam appellant, quantulamcunque auri partem argento aut cuivis metallo illitam aut confuſam, nullo propemodum diſpendio adimat, ita ut in auraturis nihil iam ferme depereat mundo, niſi quod uſu interteritur. Res omnino ſtupenda, auri argentique quotamcunque portionem ex aere eximere, etiam (quod magis mireris) manente vaſculi forma quaſſa interdum et inani, veluti quadam idea a materia abſtracta. Is moriens filio artem cum patrimonio non mediocri reliquit, qui nunc unus chryſoplytae appellatione dignus eſſe exiſtimatur. Vsque adeo ea in arte praeſtat, alioquin a paucis tentata, ceterum valetudini noxia. Fumus enim bullientis eius aquae hauſtus vitalia tabefacere dictitatur; et eum artificem magna vigilantia ſatagere circa aquam neceſſe eſt, occaſionesque horarum identidem obſervare et temperaturae modum noſſe. Qua propter in ea functione alieno ſaepe miniſterio utitur, eminus ipſe reſpectans, in primis iam locuples eo artificio factus ac ſecunda etiam fama celeber. Cointius appellatur. Quae autem aqua vim habet chryſulcam, (id eſt auri ab argento abſtrahendi) in ea
m-

Digitized by Google

ringer Herkunft, Namens Le Cointe, habe die Goldſcheidung in Paris zuerſt unternommen, und zwar durch ein Waſſer, welches Büde aquam chryſulcam nennet. Höchſt merkwürdig ſey es, daß er damit das kleinſte Theilchen Gold aus Silber und aus jedem andern Metalle ſcheiden könne; ja, daß er ſogar das Gold von vergoldeten Gefäßen, ohne ihre Form zu verderben, abzunehmen im Stande ſey. Durch dieſe Kunſt habe er einen großen Reichthum erworben; beydes habe ſein Sohn geerbt, welcher jetzt, ſagt Bude, in Paris der einzige Goldſcheider iſt.

Er ſetzt hinzu, die Kunſt ſey ſehr gefährlich, ungeſund und fodere viele Aufmerkſamkeit. Nachdem der Künſtler reich geworden ſey, laſſe er die Arbeit von einem Bedienten verrichten, dem er, was er zu machen habe, in

aurum ſidit cum aqua deferbuit, argentum autem aquae confuſum viſitur, et demum auro exempto, alio artificio ab aqua elicitur et eluitur. Die Vergleichung mit der Abſtraction einer Idee von der Materie erſcheint deſto artiger, wenn man weiß, daß der feinſte vergoldete Silberdrat in reinem Scheidewaſſer ſein inneres Silber verliehrt, und ein unbegreiflich dünnes Goldröhrchen zurück läßt. Der Verſuch iſt mir nicht immer, aber zuweilen gerathen, und gehört zu den Beweiſen der faſt unendlichen Theilbarkeit des Goldes, wie ſchon Keyßler in ſeinen Reiſen II. S. 1225 angemerkt hat.

Digitized by Google

in der Ferne anzeige, um ſich nicht den unge-ſunden Dünſten des aufbrauſenden Waſſers auszuſetzen.

Freylich ſind die Salpeterdämpfe der Geſundheit nachtheilig, aber die Gefahr iſt denn doch weit gröſſer angegeben worden, als ſie iſt, ſicherlich aus der Urſache, um von Ausforſchung der Kunſt abzuſchrecken, und ſich die Arbeit theurer bezahlen zu laſſen.

Büde meldet auch, das Gold bleibe unaufgelöſet zurück; nur das Silber werde aufgelöſet, und werde hernach, durch eine andere Kunſt, aus dem Waſſer geſchieden und ausgewaſchen. Man erkennet leicht, daß Le Cointe Scheidewaſſer gebraucht hat; aber wenn er das Gold von vergoldeten Gefäßen, ohne dieſe zu vernichten, hat ablöſen können, ſo muß er auch dazu Königswaſſer zu brauchen verſtanden haben, welches denn auch damals nicht mehr unbekant war.

Aus andern Nachrichten iſt bekant (14), daß der Pariſer Münzhof dem Sohne des Le

(14) *Les anciens minéralogiſtes de France par* Gobet. Paris. 1779. 2 vol. 8. * I. S. XXXIV. I. S. 51. 284. auch II. S. 847. Nicol. Gobet, der Verf. dieſes zur Geſchichte der Chemie dienlichen Buchs, war ſecretaire du conſeil de M. le comte d'Artois; er war kein Freund

Digitized by Google

le Cointe die Kunſt abgekauft, aber ſie auch geheim gehalten habe. Franz I. bewilligte deswegen in einer zu Blois d. 19. März 1540 gegebenen Verordnung §. 44. den Münzprobirern eine Erhöhung ihres Gehalts, um die Koſten des Feuers und des Waſſers ſtehn zu können. In der Mitte des ſiebenzehnten Jahrhunderts iſt jedoch die Scheidewaſſer-Brennerey und die Scheidung auf dem naſſen Wege in Frankreich ganz bekant geweſen. Wenigſtens im Januar 1637 erhielten die Diſtillateurs einen Gildebrief, worin unter ihren Waaren das Scheidewaſſer genant iſt. Uebrigens wird derjenige, welcher künftig die Geſchichte der Kunſt, die edlen Metalle zu ſcheiden, mit beſonderm Fleiſſe bearbeiten will, dasjenige was ich von der Geſchichte des Scheidewaſſers habe beybringen können, berichtigen und bereichern (15). Dieſem will ich

Freund von Büffon, und hatte das Unglück den Verſtand zu verliehren, und in dieſem Zuſtande eingeſperret zu Charrenton zu ſterben. S. Phyſikal. ökon. Biblioth. XXI. S. 295.

(15) In der allgemeinen Welthiſtorie XXVIII. S. 396. finde ich, daß im achten Jahrhunderte der Wunderthäter Mohdi in ein Gefäß mit Scheidewaſſer geſprungen ſey, welches ihn bis auf ſein Haar verzährt habe. Was für ein Scheidewaſſer mag dieß geweſen ſeyn? Vermuthlich ein Fehler des neuen Geſchichtſchreibers oder ſeines Ueberſetzers.

Digitized by Google

ich auch zu beurtheilen überlaſſen, wie die Erzählung zu verſtehn ſey, daß ſchon im Jahre 1403 d. 18. Sept. ein Genueſer, Namens Dominique Honeſte, die Erlaubniß erhalten hat, zu Paris eine Goldſcheidung anzulegen und zu unterhalten. Ich meine, da ſey noch nicht die Scheidung auf dem naſſen Wege gemeint, obgleich der, bey dem ich dieſe Nachricht gefunden habe, das Gegentheil annimt ([16]). Zur ſichern Entſcheidung müſte man das Patent aufſuchen.

Seit dem die Regenten den Salpeter zum Schießpulver haben muſten, ſuchten ſie ihn ſo wohlfeil als möglich zu erhalten. Vorher hatte niemand daran gedacht, daß der Regent berechtigt seyn könte, den Mauerbeſchlag an Privathäuſern ausſchließlich wegzunehmen, indem er, wenn er ja nutzen konte, ein acceſſorium fundi war.

Aber

([16]) *Almanach des monnoies*. Année 1786. 12. * p. 180. Domin. Honeſte, Genois, obtint le 18. Sept. 1403 des lettres, portant permiſſion de former un etabliſſement à Paris, pour départir les matières d'or et d'argent, ce qui induiroit à croire que la découverte de ce procédé remonte au-delà du quinzieme ſiécle, époque à la quelle les auteurs de l'Encyclopédie l'ont fixée, ainſi que celle des acides minéraux, qu'ils attribuent aux Veneticns.

Digitized by Google

Aber nun dehnte man, unter allerley Vorwand, den ſo oft gemisbrauchten Begriff von Regalien ſo weit aus, daß das ſo genante Salpeterregal und die Verpachtung deſſelben eine der härteſten Bedrückungen ward, welche das Volk von ſeinem Regenten erdulden muſte, und faſt eben ſo bittere Klagen als das nicht beſſer begründete Jagdregal verurſachte. Ich mag die daher entſtandenen Leiden hier nicht ſchildern; ſie ſind noch in manchen Ländern in friſchem Andenken. Aber den Regenten möchte ich wohl nennen, welcher es zuerſt gewagt hat, ſeine Einwohner mit dieſem Regal zu quälen. Vergebens habe ich darnach in den Schriften der alten Juriſten und Cameraliſten geſucht (17), welche bekantlich meiſtentheils geneigt waren, das Volk zu unterjochen und die Regenten zu bereichern.

Die älteſte Erwähnung dieſes verhaßten Regals, welche ich ſelbſt gefunden habe, iſt vom Jahre 1419 (18). Damals verließ Gün-

(17) Z. B. H. L. Gockel *diſſ. de regali fodiendi* …*um.* Altorfii 1740. * F. W. Streng *conſul*…*es et informationes.* Nürnberg. 1703. p. 370.

…on Dreyhaupt Beſchreibung des …kreyſes. Halle 1749. Fol. * I. S. 653. in dem Auszuge. Halle 1772. 8. I, 750.

Günther, Erzbiſchof zu Magdeburg, jemanden das Recht in dem Gerichte Gibichenſtein ein Jahr Salpeter zu ſuchen und zu ſieden, dafür er eine Tonne Salpeter geben, und jedes Pfund dem Erzbiſchof für 5 Kreuzgroſchen überlaſſen ſolte. Der nachfolgende Erzbiſchof Friderich verſchrieb im J. 1460 einem Bürger zu Halle alle Erde und Kerunge in der Vogtey Gibichenſtein auf 4 Jahre gegen eine jährliche Abgabe von einer Tonne guten geläuterten Salpeters. Auf gleiche Bedingung gab Biſchof Ernſt 1477 jemanden auf Lebenszeit die Kehrung des Salpeters. Im J. 1544 erhielt jemand die Salpeterkehre an und auf den beyden aufgeworfenen Haufen vor dem Thore vor Halle. Auch der Magiſtrat zu Halle hatte 1545 eine Salpeterhütte und Pulvermühle. Im J. 1560 gab Erzbiſchof Johann VI von Trier jemanden die Erlaubniß Salpeter zu ſuchen und zu graben (19). Im Jahre 1583 nahm eine Brandenburgiſche Verordnung das Salpeterregal als längſt anerkant an (20); ſo wie auch eine Heſſiſche vom Jahre 1589 (21).

Es

(19) Hontheim *hiſt. diplom. Trevir.* II. p. 862.

(20) Beckmanns Beſchreibung der Mark. I. S. 903.

(21) Samlung Heſſiſcher Landesordn. I. S. 460.

Digitized by Google

Es iſt ſehr glaublich, daß bald die meiſten Regenten dieſem Beyſpiele gefolgt ſind; aber ſie alle hätten allen Mauerbeſchlag in Europa zuſammenkratzen und kehren mögen; er würde gewiß nicht zu dem Schießpulver zugereicht haben, welcher zu den vielen Kriegen erforderlich geweſen iſt, wenn nicht aus Indien, und zwar aus Patna, eine viel größere Menge Salpeter zugeführt worden wäre. Ich weiß nicht, ob bereits die Portugieſen dieſe Waare von daher gebracht haben, aber daß es die Holländer ſehr bald gethan haben, beweiſen die älteſten Ladungen ihrer Returſchiffe. Sie haben auch dieſen Artikel endlich ſich dergeſtalt zuzueignen gewußt, daß die übrigen Europäer lange Zeit keinen Salpeter in Indien erhalten konten.

Als im ſiebenzehnten Jahrhunderte in Europa, vornehmlich in Teutſchland, die Chemie fleiſſiger als jemals betrieben ward, und man nun die Beſtandtheile und die Entſtehung des Salpeters genau kennen lernte, kamen viele auf den Gedanken, durch künſtliche Vorrichtungen die Gewinnung deſſelben in Europa dergeſtalt zu verbeſſern, daß man des Indiſchen entbehren könte, und manche verſprachen davon gar große Vortheile. Einige ſchlugen vor, Röhren mit faulbaren Subſtanzen und einer der Salpeterſäure empfänglichen Erde zu füllen; andere wolten lieber aus dieſem Ma-

Digitized by Google

Materialien Gewölbe bauen (22). Glauber rieth Gruben damit zu füllen, und endlich fand der Vorſchlag, Wände daraus aufzuführen, den meiſten Beyfall. In dieſem Vertrauen zwang man Städte und Dörfer auf gemeinſchaftliche Koſten eine ihnen beſtimte Anzahl Salpeterwände anzulegen und zu unterhalten, mit der allergnädigſten Verſprechung, daß die Salpeterſamler nun nicht weiter die Privatwohnungen verderben und ungeſund machen ſolten. Ich meine, die Anlegung ſolcher Wände iſt zuerſt im J. 1748 im Magdeburgſchen, Halberſtädtſchen und im Mansfeldſchen befohlen worden.

Aber die Erfahrung hat gelehrt, daß alle bisherigen Vorſchläge und Zwangmittel einen viel

(22) Die älteſte Weiſe Salpeter zu ſieden beſchreibt der oben IV. S. 187 angeführte Blaſius Villafranca S. 8. b. welche derjenigen gleich iſt, die ich ſchon III. S. 453 aus dem Vincenzo Bruno abgeſchrieben habe. An letztern erinnere ich hier auch deswegen, weil er etwas von der Geſchichte des Salpeters zu ſagen ſcheint, was ich nicht aufzuklären verſtehe. Wie zahlreich übrigens Salpeterſiedereyen im ſechszehnten Jahrhunderte geweſen ſind, ſieht man bey Agricola und bey Conr. Geſner, wo J. Kentmann in Lib. de omni rerum foſſilium genere, pag. 3. allein in Thüringen neun Sidereyen nennet.

viel theurern Salpeter liefern, als derjenige iſt, welchen man durch den Handel aus Bengalen erhalten kan. Dieß wird begreiflich, wenn man weiß, daß in Indien die reichſte Salpetererde in Ueberfluß vorhanden iſt, welche ohne Zuſatz ausgelaugt, und in dem heiſſen Clima ohne Feuer zur Cryſtalliſation gebracht wird; daß dort das Arbeitslohn ſehr niedrig iſt; daß dieſes Salz aus Indien ſtat Ballaſtes von jeder dahin handelnden Nation nach Europa gebracht wird, wo alſo die Concurrenz der Verkäufer unmäſſige Preiſe verhütet; dagegen die Gewinnung in Europa durch die immer ſteigenden Preiſe der Arbeit, der Feurung und der Aſche immer koſtbarer wird. Bald wird man ſich endlich überall dieſes Regals ſchämen. Im Würtembergſchen, wo es, ſo wie in den Preuſſiſchen Staaten, am härteſten betrieben worden, iſt es im J. 1798, auf dringende Vorſtellung der Landſtände, ſo wie auch in Schweden, abgeſchaft worden, jedoch in beyden Ländern gegen eine Schadloshaltung der Kammer. Im Herzogthum Braunſchweig hat man es bald wieder eingehn laſſen. In den churbraunſchweigſchen Landen hat man aus dem Mauerbeſchlage und dem Salpeter niemals ein Regal gemacht.

Erſtes

Digitized by Google

Erſtes Regiſter
der angeführten Schriften.

A.

Abhandlungen über Aegypten 520
Abhandlungen der Peterb. ökon. Geſellſchaft 50
—— der Schwediſchen Akademie 280. 282. 285. 534
Abulcaſis chirurgia 490. 491. 492
—— liber ſervitoris 275. 531. 552
Account of the hoſpital at Greenwich 436
Achilles Tatius 438
Acron in Horat. 23
Acta ſociet. med. Havnienſis 276
Acta ſanctorum 378
Acta eruditorum 515
Adamus Bremenſis 70
Adler Beſchreibung von Rom 364. 428.
Aelianus: hiſtor. anim. 33. 452. variae hiſtor. 365. 370. 453
Aeſchines, oration. 424. 461
Aetius 80. 261. 553
Agatharchides 99
G. *Agricola* de animant. ſubterran. 45
—— de re metallica 95
—— de natura foſſilium 245. 279. 280
Ageſilai gemmae 463
Alanus Inſulanus 56

Digitized by Google

Alberti Briefe über Großbritan. 392
Albertus Magnus 55. 569. 572
Albinus Meiſniſche Bergchronik 104
Albucaſis ſ. Abulcaſis.
De alchemia opuſcula 273
Alcimus Avitus 31
Alciphron 303
Alcuinus 68
Aldrovandi muſeum metallicum 244
—— dendrologia 301
—— ornitholog. 482
Alexander Aphrodiſ. 473
Alexander ab Alexandro 457
Almanach des monnoies 587
Alpinus, *Prof.* hiſt. nat. Aegypti 121. 526. 547. 553. 565
Alypii Antioch. geographia 38
Ambroſius 61
Ames typographical antiquities 179
Ammianus Marcellin. 17. 36. 162
Anderſon von Iſland 164
—— Geſchichte des Handels 170. 227. 228. 332
von Andlo de imperio Romano 425
Anna Comnena alexiad. libri 432. 568
Annales rerum Anglic. (*Godwin*) 180
Antichita di Ercolano 463
Anton Geſchichte der Landwirthſch. 224. 226
Antoninus ad ſe ipſum 449
Apicius de re coquin. 137. 267. 474. 548. 550
Apuleius 115. 137
Aquino lexicon militare 168
Archaeologia, or miſcellaneous tracts 227. 447. 575
Aretaeus de curat. morbor. 552
Argelati biblioth. ſcript. Mediolanens. 506
Ariſtophanes 6. 287. 303. 459. 464.
Ariſtoteles 48. 49. 81. 86. 151. 365. 477. 486. 496. 536. 539. 567

Ari-

Armenini precetti della pittura 253
Arnoldus de Villanova 220
Arnot hiſtory of Edinburgh 285
Arrianus de expedit. Alex. 263
Artis chemicae principes 274
Aſſemani biblioth. orientalis 420
Athenaeus 110. 137. 264. 287. 291. 459. 479
Athenagorae legatio pro Chriſtian. 146
Auctores rei agrariae 425
Auguſtinus 13
Auria Sicilia inventrice 505
Auſonius 303
Avicenna 265. 273. 557. 562. 563

B.

Baccius de thermis 554
Baco de Verulam. 89
Bacon, *Rogerius*. 569. 571. 572
Baldingers Magazin für Aerzte 366. 390
Baldinucci vocabulario dell' arte del diſegno 250. 252
Balſamonis collectio concil. 406
Baluzii capitularia 384
Barkhauſen acroamata 536
Baronii annales 413
Barrere Reiſe 305
Barrington's obſervations on ancient ſtatutes 73
Barth adverſaria 360
Bartholini epiſt. 478
—— de uſu flagrorum 493
Baruffaldi ſchediasma de armis convival. 289
Baſilius Valentinus 581
Bauhini hiſt. plantar. 114. 121
—— prodromus theatri 127
Bayle dictionnair 141. 505
Becher närriſche Weisheit 205. 582
Beckmann Waarenkunde 9. 38. 50. 226
—— de Germaniae antiquae animal. 15

Digitized by Google

Beckmann Vorrath kleiner Anmerkungen 161. 528
—— phyſikal. ökonom. Biblioth. 222. 466. 483. 514. 520
—— Beſchreibung der Mark 589
Bellonii obſervat. itinerariae 119
Bellonius de medicato funere 525
Bell's travels 468
Beniamin Tudalenſis itinerar. 422
Bergmann opuſcula chemica 534
Berliner naturforſch. Geſelſchaft 498
Bernardus Sylveſter 52
Bernhardi epiſtolae 64
von **Beroldingen** von Leizersdorf 245
Beſchreibung des Fichtelbergs 104
Beſchreibung des Fürſtenth. Welſchneuenburg 338
Beſchryving van Delft 332. 576
Bibel: altes Teſtament 9. 10. 11. 78. 161. 162. 287. 480. 493. 559. 562
—— neues Teſtament 83. 493
Bibliotheque des philoſophes chimiques 272
Bibliotheca topograph. Britanniae 196
Bielke tal om Sveriges hushållning 231
Biörnſtåhl Briefe 293
Biographia Britannica 175. 298
Biringoccio pirotechnia 277. 279. 522
Blainville Reiſen 92
Blumenbach vergleichende Anatomie 489. 497
—— Naturgeſchichte 503
Bocaccio 251. 352
Bodinus de republica 408
Boerhaave elementa chemiae 542
—— methodus ſtudii medici 552
Boethius 31
—— Geſchichte von Schotland 175
Bohn diſſertat. phyſico-chemicae 515
Bonnevals Begebenheiten 482
Borellii bibliotheca chemica 571

Digitized by Google

Borghini, il ripoſo 250
Böttiger Vaſengemälde 30
Bouquet rerum Gallicar. ſcriptores 66
Boyle natur. hiſtor. of human blood 284 Experimenta 544
Brantome dames galantes 481
Braun de veſtitu ſacerdot. 164
Le Bret Staatsgeſch. der Republ. Venedig 319
Breslau, documentirte Geſchichte von Br. 575
Breul theatre des antiquites de Paris 391
Brice deſcription de Paris 391
Briſſon de verbor. ſignificat. 402. 424. 426
Britiſh typography 181
Britonis philipp. 59
Brownrigg conſiderat. on the means of preventing contagion. 355
Bruno, *Vincent*. 591
Bruns Erdbeſchreibung 576
Bruns Beyträge zum teutſchen Rechte 143
Brugerinus de re cibaria 482
Bryand obſervations upon Rowley 175
Büffon Naturgeſchichte 449
Büſch von Geldumlauf 360
Büſchings Abhandl. u. Nachrichten aus Rußland 15
—— Erdbeſchreibung 246. 266
Budeus de aſſe 582
Bulengerus de pictura 93. 245
Buonaroti, la fiera, commedia 318
Burkhard hiſtor. biblioth. Wolfenbut. 386
Buteo logiſtica 480
Bynkershoek opuſcula 368

C.

Caelius Rhodiginus 455
Caeſalpinus de metallicis libri 241. 277
Caeſar de bello Gal. 15. 466

Digitized by Google

Caeſii mineralogia 245
Callimachus 470
Calvini lexicon iuridicum 375
Calvörs Maſchinenweſen 97. 106
Du Cange gloſſar. 45. 116. 165. 224. 330. 381. 432. 467. 564
Mart *Capella* 287
Capitolinus, Aelius 396. 404. 405
a Caranza de partu natur. et legitimo 368
Cardanus de ſubtilitate 480. 571
de Carlencas; eſſais ſur l'hiſt. des belles lettres 147 *
—— principes de l'hiſtoire 148
Carter Reiſe von Gibraltar 304
Caryate, crudities 297. ſeine Reiſe nach Oſtindien 298
Caſati de igne 347
Caſiri bibliotheca arab. 573
Caſtelli lexicon 564
Catalogo dell' inventori delle coſe, che ſi mangiano 505 *
Cato de re ruſtica 210
Catullus 238
Caylus recueil d'antiquités 193
Cellarii geographia 396. 397
Celſus de re medica 80
Chamber's cyclopaedia 195
Chardin, voyages 35. 39
Chatterton's poems 173
de Chauliac, la grande chirurgie 418
Chenot über Anſtalten bey der Peſtſeuche 351. 352
Chronica trium auctorum 427
de Chuyes, la guide de chemins de Paris 326
Cicero 458. 470
Cinelli bibliotheca volante 510
Clarke hiſtor. uitri 511
Claudianus 17. 23. 60. 476

Digitized by Google

Clemens Alexandrinus 96. 291
Clement biblioth. hiſtorique 427
Cluſii exotica 141
Cluveri Italia 397
Codex Juſtinian. 9. 23. 27. 38. 374. 396. 402
Codex Theodoſ. 23. 25. 367. 371. 424
Codinus 406
Collection des memoires relatifs à l'hiſt. de France 54. 481
Columella 111. 113. 119. 133. 136. 221. 259. 290. 464. 471. 473. 478 487. 549. 550
Commelin beſchryving der St. Amſterdam 332
Commentarii acad. Petropolit. 421
Conring de habitu corpor. German. 211
Conſtantinus Porphyrog. 36
Conſtantinus de cerimoniis 63. 75
Contarini 505
Cooks Reiſe 460
Cordi opera botan. 121
—— de halofantho 269
Corippus: laud. Juſtiniani 36
Cornelius Nepos 7
Corpus juris ſ. Codex.
v. Crell chemiſche Annalen 575
Creſcentio d'agricoltura 225
Cruwel every man his own brewer 228
Curioſités de Paris par L. R. 392

D.

Dacherii ſpicileg. 216
Dalins Geſchichte von Schweden 231. 297
Dampier ſuite du voyage 460
Dankwerth Beſchreibung von Schleſwig u. Holſtein 541
Deering Nottinghamia vetus et nova 191. 193
Delamare traité de la police 321. 325
Delius Bergbaukunſt 98

Digitized by Google

Della decima 276
Demoſthenes 395
Deſcription de l'hotel des invalides 435
Dio Caſſius 312. 425
Diodorus Sicul. 5. 87. 98
Diogenes Laert. 162. 363. 395. 424. 454
Dionyſius Halicarnas. 367. 402
Dioſcorides 80. 135. 137. 138. 209. 260. 463. 531
Dombay Geſchichte der Mauritan. Könige 576
Donatus Roma vet. et nova 429
Doni libraria 509
Doppelmayr Nürnbergiſche Künſtler 481
Doublet hiſt. Sandionyſ. 216
Dow, hiſtory of hindoſtan 576
v. Dreyhaupt Beſchreib. des Saalkreiſes 588

E.

Eccard origin. Saxon. 217
von Eckhart Experimental-Oekonomie 483
Eginhardi vita Caroli M. 65
Ehrhart Beyträge zur Naturkunde 129
Encyclopaedia or a dictionary 331
Encyclopädie, teutſche 207. 416
Encyclopédie 191
Encyclopédie méthodique 191
Eraſmi adagia 363. 464
Eſtner Verſuch einer Mineralogie 341
Euſebius 426
Expoſitio totius mundi 38
Eyring conſpectus reip. litterar. 149

F.

Fabricii biblioth. antiquar. 28. 153. 574
—— biblioth. graeca 38. 90. 579
Falkner, deſcription of Patagonia 515
Fantuzzi ſcrittori Bologneſi 346

Feli-

Digitized by Google

Felibien, principes de l'architect. 92
—— hiſtoire de Paris 325
Ferbers Briefe über Wälſchland 348
Ferrarius de re veſtiaria 6
Feſtus de verborum ſignificat. 364
von Fichtel Mineralgeſchichte von Siebenbürgen 542
Fiorillo Geſchichte der zeichnenden Künſte 94. 252
Firmicus Jul. aſtronom. 368
Fiſcher Reiſe nach Madrid 299
Fiſcher ſibiriſche Geſchichte 35
Fiſcher Geſchichte des teutſchen Handels 54
Fiſcher proluſ. de verſion. graec. 10
Fitzſtephen de ſitu Londini 466
Florus 7
Fontanini biblioth. dell' eloquenza Ital. 506
Forſkål flora Aegyptiaca 526. 545. 547
Fortis, del nitro minerale 515. 571
Fortunati poemata 18
France litteraire 149
Frank de Frankenau ſatyrae medicae 479
Friſch Wörterbuch 166
Frölich notit. numiſm. 463
Fronſpergers Kriegsbuch 444

G.

Gaddii de ſcriptor. non eccleſiaſt. 509
Galenus 7. 136. 138. 221. 473. 478. 531. 532. 533
Galeatus Mart. de dictis Matthiae 295
Garrault des mines d'argent trouvées en France 102
Gascoigne, deſſen Satyren 182
Gatterer vom Pelzhandel 32
Gatterers Heraldick 58
—— Anleitung den Harz zu bereiſen 97
Gaubii adverſaria 283
Gauhens Adels-Lexicon 106
de Gauliaco chirurgia 494
Gaultier tableau de l'ordre du ſ. eſprit 386
—— abregé de l'hiſt. des hoſpitaliers 386

Ge

Geber, Verzeichniß der Ausgaben ſeiner Schriften 272. 578
Geißler Auszüge aus den Tranſaction. 158
Genſſane traité de la fonte des mines 100
Gentleman's magazine 169. 178. 179. 181. 247. 331. 468
Geoffrai mater. medica 282
Geoponica 118. 131. 137. 221. 266. 464. 548. 549. 556
Georgi Beſchreibung des Ruſſiſchen Reichs 103
Geſner hiſtor. animal. 59. 474
—— bibliotheca 154. 509
—— de rerum foſſilium figuris 240
Geſta dei per Francos 71. 72
Giannone Geſchichte von Neapel 220
Gilbert de magnete 83
Girtanner von Kinderkrankheiten 385
Giulini: memorie della citta di Milano 76
Gleditſch Betrachtung über Bienen 136
Gmelins Reiſe 233. 305
—— Geſchichte der Chemie 280. 526
Gobet, anciens mineralogiſtes de France 102. 106. 585
Gockel diſſ. de regali fodiendi nitrum 588
Godwin annales rerum Anglic. 180
Goguet Urſprung der Geſetze 3. 4. 82. 472
Gorii tabula Troiana 398
Göttingiſche gel. Anzeigen 227. 355. 559. 576.
Göttingiſches Magazin 361
Götze Merkwürdigk. der Dreſdn. Biblioth. 38
Grafton Samlung der Verordnungen Edwards VI. 178
Granet, hiſtoire de l'hotel des invalides 435
Granger Reiſe 281
Gratii cynegeticon 165
Grelmans Staatsanzeigen von Italien 337
Grignon bulletin des fouilles 294

Gro-

Digitized by Google

Gronovii geographia antiqua 38
—— theſaur. antiq. Graecarum 93. 363 450
Gruteri inſcriptiones 404. 405

H.

Halleri hiſtor. plantar. 112. 213
—— bibliotheca botan. 121. 141. 195. 213. 219. 275
—— bibliotheca practica 219. 275
—— chirurgica 275
—— methodus ſtudii medici 552
Hamburgſches Magazin 228
Handlingar, Vitterh. och antiquit. academ. 21
Hannöverſch. Magazin 245. 394. 576
Harduini nummi populor. 463
Harenberg hiſtor. Gandersh. 217
Harriſon chronicles 175. 181
Harte Leben Guſt. Adolphs 442
Hartwig Handwerke und Künſte 191
Haſſelquiſts Reiſe 282. 547. 551. 555
Hegewiſch, über Alter des Schießpulvers 574
Heiligen-Lexicon 169. 382
Heliodori aethiopica 366
Henry, hiſt. of Gr. Britain. 575
Heraclides de politiis 396
Heresbach de re ruſtica 502
Herodiani hiſtor. 27. 449
Herodotus 15. 63. 263. 448. 524. 551
Heſiodus 81
Heſſiſche Landesordnungen 589
Heſychius 6. 51
Heſychius de viris illuſtribus. 479
Heumann conſpectus reip. litter. 149
Hieronymus 523. 49. 411. 412. 561
Hildegard phyſica 225
Hildt Handlungszeitung 280
Hill beech-oil invention 195
Hippocrates 99. 355. 565

Digitized by Google

Hiſtoire de l'empire de Conſtantin. ſous les François 54
Hofmanni lexicon univerſ. 59. 362
von Hohberg georgica curioſa 121. 483
Hollinſhed chronicles 175. 176. 179. 181. 182
Homerus 293. 437
Hontheim hiſtor. Trevir. 589
Horatius 24. 48. 162
Houghton husbandry and trade 227
Howard account of Lazarettos 354
Howell hiſt. of the world 170. 171. 197
Hugo de ſcribendi origine 238. 313
Hoyers Geſchichte der Kriegskunſt 443. 444. 571. 573
Hyde de religione Perſarum 459

J.

Jacobſons Schauplatz der Zeugman. 191
Jacquin flora Auſtriaca 112
Jagemanns Geſchichte der Künſte in Italien 576.
Jauſſin mémoir. ſur l'isle de Corſe 304
Jeremias 562
Imperati hiſtor. natur. 95. 243. 279
Jöchers Gelehrten-Lexicon 146
Johannes de Ianua clavis ſanation. 219
Joinville hiſt. de ſt. Louis 54. 56. 73
Jones poeſeos aſiat. commentar. 162
Jornandes 39. 40
Joſephus 161
Journal des Luxus 50.
Journal oeconomique 204
Iſidorus Hiſpal. 18. 62. 214. 308. 477
Isle des hermaphrodites 296
Ivo Carn. epiſtolae 71
Juliani opera 410
Jungii hiſtor. Benthem. 224
Juſtinus 17. 91
Juvenalis 3. 36. 61. 292. 313

Ju-

Digitized by Google

Juvenel de Carlencas Geſchichte der ſchönen Wiſſenſch. 147 *

K.

Kentmann de omni foſſilium genere 591
Kentmannorum manu ſcripta 144
Kerners ökonomiſche Pflanzen 110. 112. 113. 127. 128. 130. 134. 140. 207
Kernhiſtorie der Künſte 575
Keſtner bibliotheca medica 275
von Kevenhillers Obſervationspunkte 443
Keyßlers Reiſen 481. 584
Kippis biograph. britannica 175
Kircheri magnes 341. 347
Klingenſtierna de igne graeco 568
Klock de aerario 333
Klotz von geſchnittenen Steinen 151
Köleſeri de keres- eer auraria Dacica 100
Krünitz Encyclopädie 145 157. 361. 481

L.

Labats Reiſen nach Span. und Welſchland 336. 358
Labbei biblioth. nova 72
Lactantius 361. 368. 373
Lagerbring, Suec. R. hiſt. 21. 575
Lamindi Pritanii lib. della carita criſtiana 377
Lampridius, *Aelius* 396. 404. 428. 452
Lando, *Hortenſ.* deſſen Schriften 506
Lange rudimenta doctr. de peſte 355
Langebek ſcriptores Danici 41
Langles über Alter des Schießpulvers 574
Larſners Daſſelſche und Einbeckſche Chronik 387
Laſtri biblioth. georgica 121
Lauterbach ſ. Rivius 386
Leges Wallicae ed. Wottoni 70
Lehmann von Flötzgebürgen 347

Leh-

Digitized by Google

Lehmann Beſchreib. des Strumpfſtrickerſtuhls 191
Lemery cours de chemie 347
Lemnius de miraculis naturae 540
Leo Africae deſcriptio 271
Leonis tactica 423. 439
Leukfeld antiquit. Poeldens. 217
Liceti litheoſphorus 345
Limpurger Chronik 166
Lindenbrogii ſcript. rer. Germanic. 70
Linnei ſpecies plantar. 115
—— philoſophia botanica 127
—— amoenitat. academ. 229. 232
Lipſius de militia Rom. 7
—— de cruce 288
—— epiſt. ad Belgas 330. 362
Livius 7. 425
Longolii epiſtolae 327
Lorsbach über eine Stelle des Chalican 221
Loureiro flora Cochinchin. 305
Loyſel Glasmacherkunſt 545
Paul Lucas Reiſe 281
Lüders Küchengartenbriefe 141
Lucianus 304. 451
Lucretius 304
von Ludwig reliq. mſtor. 217
von Ludewig gelehrte Anzeigen 330 opuſcula 425
Lullii codicillus 581
de Luſignan hiſt. de royaume de Cypre 451
Lyſiae orationes 424

M.

Mabillon acta ſanctorum ord. Bened. 378. 379. 382
Maffei Verona illuſtr. 307
Magii miſcellanea 5. 79
Maibom de cerevifiis 211
Majoli, Sim. dies caniculares 329
Maitland's hiſtory of London 332. 468
Malachias 559

Digitized by Google

Mangeti biblioth. chemica. 272. 573.
Marcus Graecus: liber ignium 569. 570
Marcus Paulus Venetus ſ. Paulus.
Marggraf chymiſche Schriften 347. 527
Mariti viaggio de Geruſalemme 282
Martene ampliſſima collectio 390
Martial. 8. 48. 57. 289. 290. 471. 475. 550
Martius, Galeot. de dictis Matthiae 295
Martyr. Petr. de rebus oceanicis 576
Maſcovs Geſchichte der Teutſchen 13. 40
Matthaeus Sylvaticus opus pandect. 219
Matthei analecta vet. aevi 224
Mattheſius joachimſche Chronik 104
Matthioli opera 141
Mauricii ſtratagicum 423. 439
Maximus Taurinenſis 24
Mayers Fragmente aus Paris 12
Medicina Salernitana 220
Mehlers Böhmiſcher Ackerbau 127. 128. 134. 234
Meichelbeck hiſtor. Friſing 216
Meier ſymbola aureae menſae 581
Meiſner von Findelhäuſern 378. 388
Melzer Beſchreibung von Schneeberg 104
Mémoires preſentées à l'academ. de Paris 125
Mémoires de l'academ. à Paris 281. 282. 499
Mémoires inſtructifs pour un voyageur 514
Mémoires de l'academ. de Bruxelles 542
Nouveaux mémoires des miſſions 281
Menage diction. etymolog. 54. 83. 120. 328
Mercati metallotheca vaticana. 558. 567
Merkur, teutſcher 480
Merres pinax rerum natural. 247
Meſuae opera 215. 275. 557
Meurſius de ludis Graecor. 450
—— gloſſarium 116
Meuſels Geſchichtforſcher 378. 381
Mezeray hiſt. de France 186

Michälis Fragen an die Reiſenden 559. 567
—— Moſaiſches Recht 516
—— Commentationes 513. 523. 559. 567
—— ſupplementa ad lex. hebraica 79
—— warum Moſes den Kindermord nicht verbothen 361
Micrälit Pommerland 183
Millin, magazin encyclopéd. 576
Minucius Felix 367. 368
Miſſons Reiſe 346
Möhſens Geſch. der Wiſſenſch. in Brandenb. 187 217. 284. 414. 417. 440
Le Moine diplomatique pratique 239
Montalbani epiſtolae 346
Montesquieu eſprit des loix 360.
Möſer Phantaſien 166
Morgenweg Stadt Lübeck 188
Morhofii polyhiſt. 154. 350
von Moſer Forſtarchiv 222
Moſes 9
Müller Ruſſiſche Samlung 43. 45. 55. 60
Muratori tavola ſpettante ai fanciulli alimentari 398
Muratori della carita criſtiana 377
Muratori antiquit. Ital. 59. 168. 380. 382. 385. 413. 415. 575
—— rerum Italic. ſcriptores 70. 352. 353
von Murr Beſchreibung von Nürnberg 3 1. 389
Murray apparatus medicam. 142
Muſeum Veronenſe 398
Myrepſus 114

N.

Naaukeurige verſameling der reyſen 298
Nachrichten, unſchuldige 386
Neri ars vitriaria 545
Niceron Nachr. von Gelehrten 300. 347. 582
Nicolai Beſchreibung von Berlin 184
Niebuhr: Reiſe 11. 282

Digitized by Google

Niemann Blätter für Polizey u. Cultur 351. 401
Noblot, origine des Arts 149
Nonnii diaetoticon 121. 483
Noodt opera 368
Nordens Reiſe 282
Northouk, hiſtory of London 332
Notker de geſtis Caroli M. 66
Nucleus receſſuum Hamburg. 334
Nyerup ſymbolae ad litterat. teutonicam 212

O.

Opuſcula de alchemia 274
Ordinis ſ. Ioannis Hieroſol. ſtatuta 419
Oribaſius 80. 531
Oroſius 13. 214. 427
Orpheus 82
Oſiander, Krankheiten der Frauenzim. u. Kinder 393
—— Denkwürdigkeiten für die Heilkunde 501
Otheri periplus 41
Ovidius 17. 28. 156. 267. 293

P.

Palladius 119. 123. 266. 549. 565.
Pallas ſpecies glirium 51
Palmerii exercitationes in auct. gr. 447
Palsgrave eclairciſſem. de la langue Franc. 177
Parkinſon journal of a voyage 305
Pasquier, recherches de la France 319
Paſtregicus de originibus rerum 308
Paul Lukas Reiſe 281
Paulus Venetus 54. 56. 60
Pauſanias 2. 5.
Pauw recherches ſur les Chinois 574
Pegge on cock-figting 447
Pegolotti im Buche della decima 276
Pennant tour in Scotland 247
Petit iuriſprudentia R. et Attica 453

Digitized by Google

Petrarca ſonnette 251
Petri Damiani epiſt. 53
Petronius 461. 472. 476
Pettus, Fleta minor. The laws of art and nature 247
Peucer de divination. gener. 457
Pezii theſaur. anecdot. 217
Philalethe, forcionae quaeſtiones 507
Philo de animal. 34
Philo 456
Philoſophical transact. 97. 346. 534
Phlegon Trallianus de longaevis 397
Phocii biblioth. 99. 448
Picus Mirandul. de auro 581
Pitiſci lexicon antiquit. 28. 291
Pittarelli tavola alimentaria di Trajano 399
—— idea della tavola aliment. 399
Placii theatrum anonym. 38. 330. 509
Platina de vitis pontific. 428
Plato 83. 395. 424. 461. 553
Plinius 9. 29. 30. 51. 62. 80. 82. 84. 85. 86. 91. 95. 99. 115. 119. 133. 136. 142. 164. 165. 167. 210. 212. 221. 237. 260. 269. 286. 290. 458. 461. 463. 470. 471. 478. 486. 530. 533. 537. 538. 545. 546. 547. 549. 550. 552. 554. 556
Plinii panegyr. et epiſt. 396. 403. 404
Plutarchus 20. 26. 34. 87. 424. 437. 449. 455. 547
Pococke Reiſe 282
Polizeyverordnung. Augsburgſche 74
Pollio, *Treb.* 36. 45. 53
Pollux 19. 49. 80. 81. 83. 100. 164. 238. 450. 462
Polybius 33
Pomet Materialiſt 282
Pontac: chronica 427
Pontani rerum Amſtelodam. hiſtor. 332
Porta magia naturalis 94. 278
Poſtregico de originibus rerum 306

Po-

Digitized by Google

Poterii, Petri, opera 346. 347
Potter archaeologia 457
Procopius 13
Propertius 5. 6. 48
Proſper Aquitan. de provident. 18
Prudentius 18
Pütters Litteratur des Staatsrechts 425
Purchas pilgrims 298

Q.

Quintilianus 27

R.

Raccolta d'opuſcoli ſcientifici 337
Rapin Geſchichte von England 59
Raſpe on oil-painting 580
Raviſii officina 153
Reynaudi opera 479
Reaumur l'art de convertir le fer en aciér 95
Recueil de mémoires ſur la formation du ſalpetre 515
Reformation guter Polizey in Augsburg 74
Reichards Land- und Gartenſchatz 125
Reichsabſchiede 74
Reimmans hiſtoria litteraria 330
Reineggs Beſchreib. des Kaukaſus 460
Reiſen, allgemeine Hiſtor. der Reiſen 358
Requeno ſaggi ſul riſtabilimento dell' arte de' Greci 512
Reuß gelehrtes England 447
Richebourg biblioth. des philoſ. chimiques 272
Richey idioticon Hamburg. 184
Ritterplatz 93
Rivii monaſtica hiſtoria 386
Robinſon natural hiſtory of Weſtmoreland 247
Roſini antiquitat. Rom. 459
Rowley poems 174. 177

Digitized by Google

Ruellius de natura ſtirpium 301
de Rusdorff conſilia et negotia 171
Ruſſel treatiſe of the plague 351
Ruſſel oeconomy of nature in acute deſeaſes 497
Rutilii itinerar. 17
Rymers foedera 441

S.

Saintfoix Geſchichte von Paris 186
Sakontala 574
Salengre theſaur. antiquit. 289
Salluſtius 15
Salmaſius ad Solinum 83. 90. 238 epiſtolae 85 de homonym. 210. 265. 557. 558
Samlung aller Reiſebeſchreibungen 292
Sandrart Malerakademie 92
Sauval Hiſtoire de Paris 322. 323
Savary diction. de commerce 168. 202. 325. 331
Saxo Gram. hiſtor. Dan. 22
Scaliger de ſubtilitate 569
Schauplatz der Künſte und Handwerke 157
Schelhamer de nitro 512
Schlözers nordiſche Geſchichte 41
Schönemanns Diplomatik 239
Schola Salernitana 220
Schwediſches Landrecht 230
Schröder Bibliothek für höhere Naturwiſſenſch. 268
Schulz de Gandiſapora 421
Schwandtneri ſcriptor. Hungar. 295
Schwenters Erquickſtunden 480
Scribonius Largus 266. 565
Semleri hiſt. eccleſ. ſel. capita 440
Seneca 17. 31. 40. 167. 471
Senkenbergs ſelecta juris 388
Serapion de ſimplic. 265. 546. 557. 562
de Serres theatre d'agriculture 482
Seymour ſurvey of London 196

Digitized by Google

Shaw Reiſe 281
Siemienowicz ars artilleriae 511
Sidonius Apollinar. 18. 61
Sigismundi Suevi Glückstöpfe. 333 Geltwagen 333
Simeon Sethus 137
Simon von Genua clavis ſanation. 218
Sirmonds concil. antiq. Galliae 69
Smith memoires of wool 178
Solinus 32
de Sommersberg Sileſiac. ſcriptor. 217
Sonnerat Reiſe nach Oſtindien 460
Sophocles 90.
Sozomen. hiſt. eccleſ. 161. 410
Spartianus, Aelius 396. 405
Spielmann inſtit. chem. 86. 581
Sprengels Handwerke und Künſte 191
—— Geſchichte der Arzneykunſt 421
Gegenwärtiger Staat von England, Portugal 514
Statius 162
Statuta ordinis ſ. Joan. Hieroſol. 419
Statutes at large 178. 204. 227
Stephanus hypomnes. de gallica lingua 85
—— de urbibus 95. 142. 476
—— de jurisdictione Graecorum 363
Stetler Schweitzer Chronik 576
Stobaeus 455
Stow annales or chronicle 172
—— ſurvay of London 466
Strabo 15. 29. 32. 302. 365
Streng conſultationes 588
Suetonius 7. 312. 425
Suidas 87. 161. 287. 363. 424. 450. 459. 479
Swedenborg de ferro 88
Syneſius 26. 263. 578

T.

Tacitus 19. 33. 211. 366. 539. 545
Tanara economia del cittadino 121. 483

Digitized by Google

Ruellius de natura ſtirpium 301
de Rusdorff conſilia et negotia 171
Ruſſel treatiſe of the plague 351
Ruſſel oeconomy of nature in acute deſeaſes 497
Rutilii itinerar. 17
Rymers foedera 441

S.

Saintfoix Geſchichte von Paris 186
Sakontala 574
Salengre theſaur. antiquit. 289
Salluſtius 15
Salmaſius ad Solinum 83. 90. 238 epiſtolae 85 de homonym. 210. 265. 557. 558
Samlung aller Reiſebeſchreibungen 292
Sandrart Malerakademie 92
Sauval Hiſtoire de Paris 322. 323
Savary diction. de commerce 168. 202. 325. 331
Saxo Gram. hiſtor. Dan. 22
Scaliger de ſubtilitate 569
Schauplatz der Künſte und Handwerke 157
Schelhamer de nitro 512
Schlözers nordiſche Geſchichte 41
Schönemanns Diplomatik 239
Schola Salernitana 220
Schwediſches Landrecht 230
Schröder Bibliothek für höhere Naturwiſſenſch. 268
Schulz de Gandiſapora 421
Schwandtneri ſcriptor. Hungar. 295
Schwenters Erquickſtunden 480
Scribonius Largus 266. 565
Semleri hiſt. eccleſ. ſel. capita 440
Seneca 17. 31. 49. 167. 471
Senkenbergs ſelecta juris 388
Serapion de ſimplic. 265. 546. 557. 562
de Serres theatre d'agriculture 482
Seymour ſurvey of London 196

Digitized by Google

Shaw Reiſe 281
Siemienowicz ars artilleriae 511
Sidonius Apollinar. 18. 61
Sigismundi Suevi Glückstöpfe. 333 Seitzwagen 333
Simeon Sethus 137
Simon von Genua clavis ſanation. 218
Sirmonds concil. antiq. Galliae 69
Smith memoires of wool 178
Solinus 32
de Sommersberg Sileſiac. ſcriptor. 217
Sonnerat Reiſe nach Oſtindien 460
Sophocles 90.
Sozomen. hiſt. eccleſ. 161. 410
Spartianus, *Aelius* 396. 405
Spielmann inſtit. chem. 86. 581
Sprengels Handwerke und Künſte 191
—— Geſchichte der Arzneykunſt 421
Gegenwärtiger Staat von England, Portugal 514
Statius 162
Statuta ordinis ſ. Joan. Hieroſol. 419
Statutes at large 178. 204. 227
Stephanus hypomnes. de gallica lingua 85
—— de urbibus 95. 142. 476
—— de jurisdictione Graecorum 363
Stetler Schweitzer Chronik 576
Stobaeus 455
Stow annales or chronicle 172
—— ſurvay of London 466
Strabo 15. 29. 32. 302. 365
Streng conſultationes 588
Suetonius 7. 312. 425
Suidas 87. 161. 287. 363. 424. 450. 459. 479
Swedenborg de ferro 88
Synesius 26. 263. 578

T.

Tacitus 19. 33. 211. 366. 539. 545
Tanara economia del cittadino 121. 483

Tannenberg diſſ. obſervat. circa partes genit. avium 488
Tavernier Reiſen 282. 468. 477
Terraſſon hiſt. de la jurisprudence Rom. 399
Tertullianus 24
Textoris officina 153. *
Theatrum chemicum 573
Theocritus 11
Theodor, König, mémoires inſtructifs pour un voyageur 514
Theophilus presbyter. 579. 90
Theophraſtus 26. 142. 209. 536. 537. 548. 549
Theopoli bibliotheca Marci 579
Theſaurus antiquit. Roman. 6. 318
—— Graecarum 525
—— Britannicus 463
Thomaſii obſervationes 576
de Thou, Thuanus, deſſen Geſchichte 350
Thunbergs Reiſe 88
Thurneiſſers magna alchymia 284
Tiraboſchi ſtoria della letterat. 307
Torfaei Groenlandia antiqua 41
Tranſactions, philoſophical 97. 346
Tranſactions of the ſoc. for the encourag. 158
Treſenreuter Abhandl. von Hopfen 207
Treuer, anaſtaſis veteris Germani 27
—— daß Moſcau das güldene Vlies beſitze 28
Triers Wapen-kunſt 58
Tromsdorfs Journal der Pharmacie 513. 551
Turnebi adverſaria 312
Tylkowski de re agraria 496

U.

von Uffenbach Reiſen 146 196. 331
Uhle ſylloge epiſtolarum 206

Digitized by Google

V.

Valerius Flaccus 162
Valerius Maximus 6. 426
Vancowers voyage to the Nord-Ocean 163
Vansleb: voyage 545
Varchi ſtoria Fiorentina 317
Varietés hiſtoriq. phyſ. et litter. 392
Varini Phavor. dictionar. 51 459
Varro de re ruſt. 4. 6. 221. 465. 470. 471. 474. 538
Vaſari vite de pittori 92. 252
Velly, hiſtoire de France 575
v. Veltheim von goldgrabenden Ameiſen 101
—— Samlung einiger Aufſätze 101
Verſameling der reyſen 298
Verſuch einer hiſtor. Schilderung von Berlin 334. 337
Victor de urbe 364
View of London 196
Villa Franca; Blaſ. 591
Ville-Hordouin conqueſte de Conſtantin. 54
Vincentius Bellovacenſ. 214. 558. 580
Vinther diſſ. περι των ἀπρακτων μοριων 493
Virgilius 5. 16. 113. 302. 437. 549
Vitruvius 554
Vitterhets hiſtor. och antiquit. acad. handlingar 21 576
Vocabulario delle cruſca 318
Vogels Mineralſyſtem 342
Voigt Magazin für Naturkunde 97
Volkmann Nachrichten von Italien 336. 386. 389. 728
Voltaire ſiecle de Louis 202
Voſſius ad Catullum 28
—— etymolog. 85. 258
—— de hiſtor. Graecis 448
—— de idololatria 472

W.

Wachters gloſſarium 16
Wafer Reiſe nach Darien 163
Wahls Geſchichte von Perſien 555
Walch Hiſtorie der Päbſte 428
Walds Geſchichte der Kentn. u. Wiſſenſch. 149
Wallerius ſyſtema mineralog. 342
Watſon's chemic. eſſays 88. 575
Weber nützliche Wahrheiten 235
Wedelii centuria exercitationum 354
Weiſſer Recht der Handwerker 184
Welthiſtor. Allgemeine 23. 41. 216. 291. 337. 477. 575. 586
Weſt-Götha Lagbook 230
Wilhelmus Neubrigen. 73
Willis ſurvey of ſt. Aſaph 181
Winkelmann Geſchichte der Kunſt 93
—— Beſchreibung von Heſſen 205
Wirtembergſche Handwerksordnungen 184
Wood athenae Oxonienſes 182
Wottoni leges Wallicae 70

X.

Xenophon 35. 464

Z.

v. Zach Ephemeriden 163
Zagata cronica di Verona 356
Zanon dell' agricoltura, arti 200
Zeilers itinerarium German. 188
Zimmermann über Einſamkeit 421
Zonaras 406
Zoſimus 36
Zückert Beſchreibung der Geſundbrunnen 554.

Zwey-

Digitized by Google

Zweytes Regiſter
der merkwürdigſten Sachen.

Das Sternchen hinter den Seitenzahlen bedeutet, daß daſelbſt die ausführliche Geſchichte zu finden iſt.

A.

Abarten der Pflanzen, ihre Entſtehung 123. 133
Acies, Stahl, acciaio, acciare 85
Adamas iſt Stahl 81 auch Magnet 83
Aerzte bey den Hoſpitälern gegen bey den Regimentern 438
Aeſchynomene lagenaria dient zu Stöpſeln 305
Aetzſtein, cauſticum potentiale 552
Ale, Bier der Engländer hat nicht Hopfen 228
Alias, deſſen Bedeutung 535
Alkali, flüchtiges aus dem Salmiak kante ſchon Baſil. Valentinus 281. Alter des Unterſchiedes des flüchtigen und feuerbeſtändigen 526 des vegetabiliſchen u. mineraliſchen 527. Alkali, woher der Name entſtanden 558
Alimentarii pueri 396
Allium aſcalonium 142
Ameiſen, welche Gold verſcharren 48. 101
Ammoniacum 267
von Andlo, Pet. Nachrichten von ihm 425
Αναξυρίδες der Perſer 27
Aqua regis, wann erfunden 279
Araber, ihre vielen Erfindungen 270
Arachne, ob ſie das Weben oder Stricken erfunden 156

Ar-

Digitized by Google

Argonauten, ihr vermeinter Pelzhandel 29
Arten und Abarten der Pflanzen, wie zu beſtimmen 124
Aſcalonia veterum, welche Pflanze 148
Ausſatz der Häuſer war Mauerbeſchlag 516
Ausſetzung der Kinder ehemals erlaubt 361 dazu die gewöhnlichſten Oerter 362 für Mord erklärt 364 von Conſtantin verbothen 367
Baccarae 8
Bäckerey, ihre Geſchichte 153
Balſamirung der Aegyptier 550
Battle-royal 468
Baume de commendeur 417
Baumwolle, ihre Geſchichte 32
Baurach, Bauracon, Borax 556
Bebrinae, beverinae pelles 61
Beinkleider, ihre Geſchichte 26. 167. 175
Bergcryſtall als Brennglas ſchon bey Orpheus 82
Betler ſind nur in civiliſirten Staaten 358
Bianca, älteſter Namen der Lotterie 319
Bier, deſſen Geſchichte 206. 211. Einbecker Bier 220. Lagerbiere ſeit Gebrauch des Hopfens 225. Gebrauch des Honigs zu Bier 226
Black lead, Reißbley 246 black wad, Braunſtein 246
Bleyſtifte, ihre Geſchichte 235 * vor ihrer Erfindung wurden Linten mit Bley gezogen 237 mit elaſtiſchem Gummi auszulöſchen 249 wann ſie in Italien bekant geworden ſind 253
Blanque, Name der erſten Lotterien 319
Blitum der Alten 117
Blumenkohl, deſſen Geſchichte 120
Bologneſer-Stein, deſſen Geſchichte 339 * wo er gefunden wird 340 ſeine Zubereitung 343. Zeit ſeiner Entdeckung 345. Verbeſſerung der Zurichtung durch Marggraf 347
Borax, Urſprung des Namens 556. 557

Bor

Digitized by Google

Boretſch, ſeit wann dieſe Pflanze bekant iſt 113
ihr Vaterland 115
Borith eine ſeifenartige Pflanze 560
Bos war jedes große vierfüßige Thier 47
Botanik der Alten, ihre Schwierigkeiten 122
Brace, bracium, Malz 212. 216
Brandeae, Brandea, Bänder 68
Braſſica eruca 113 gongylodes 126 napobraſſica 127 napus 128 rapa 134
Brennen bey den alten Wundärzten ſehr gebräuchlich 490. 492
Brephotrophium 374. 384
Broccoli, wann bekant geworden 120
Brod hatte die Kuchenform, ward gebrochen 292
Bude, Wilh. Buddeus, Nachricht von ihm 582
Bugloſſum der Alten 114
Bunias veterum 131. 133

C.

Cämentation, wann ſie erfunden worden 86
Cadenat des jaloux, wann es bekant geworden 480
Caninchengarten in England im zwölften Jahrhundert 59
Capaunen ſ. K.
Capo, capus, Urſprung dieſer Namen 472
Carl der Große trug einen Schafpelz 65 ſeine Prinzeſſinnen trugen Hermelin 68
Carneval, Alter dieſes Worts 467
Carpus, Vorſchneider 291
Carota veterum 137
Caryate, Nachrichten von dieſem Sonderling 297
Caſciorolus, Erfinder des Bologneſerſteins 344
Caſtorkleider, Caſtorhaare, Alter ihres Gebrauchs 60
Caſtriten ſ. Verſchnittene, Hähne, Hühner, Mädgen.
Cattinae pelles 59
Cauſarii milites 424
Cepae fiſſiles, ſciſſiles 143
Chaerophyllum bulboſum 118

Cha-

Digitized by Google

Chalybs, Urſprung des Worts 81
Chatterton, deſſen Geſchichte 173
Chineſer haben keine Gabeln 292
Chriſtenthum veranlaſſete viele Betler 408
Chryſippus Nachricht von ihm 455
De Chuyes, Nachricht von ihm 326
Cirogallinae pelles 59
Le Cointe, erſter Goldſcheider in Paris 585
Colchi, ihr Handel 29
Columna lactaria 364. 373
Congiaria hatten Aehnlichkeit mit Lotterien 310
Copriniacum, Cognac 467
Corago der Alten, welche Pflanze 114
Coraſini Einwohner der Perſiſchen Provinz Coraſan oder Khoraſan 266
Cottes d'armes waren mit Rauchwerk beſetzt 64
Crepundia 366
Curotrophium 375
Cymae und turiones verſchieden 120
Cynoſarges 362. 363

D.

Dacra, dacrum pellium 45
Daucus veterum 136
Daumwollen, wann ſie bekant geworden 101
Decher Häute, woher der Namen 45
Delus, daſelbſt wurden viele Hühner gemäſtet 470 viele Thiere zur Maſtung verſchnitten 472
Deputati bey den Regimentern 438. 439
Δερματα 32
Diviſes, Lotterie⸗Loos 319. 320
Diacedrinum, citronfarbig 68
Diamant, wann er bekant geworden 86 hieß zuerſt Jaſpis 82
Diamantene Ketten und Riegel 81
Dörfer, wie ſie entſtanden ſind 413
Domus venerabiles 374

Digitized by Google

Dorſen, Dorſchen, Steckrüben 128
Droit d'oblat 433

E.

Einbecker Bier 220. Einbecker hatten ſchon im 13ten Jahrh. ein Waiſenhaus 387
Eiſenhütlein in der Heraldik 58
Eliſabet, Kön. trug ſeidene Strümpfe 170
Erdnüſſe 112
Eryſimum barbarea 112
Erze wurden in Mörſern zerſtoßen 98

F.

Fangſtricke, Alter ihres Gebrauchs 161
Farben, Namen der Alten ſind nicht genau bekant 553
Federſchmücker durch die Färber verdrängt 68
Feldärzte 438. 440 muſten auch fechten 441
Feldlazarethe, ihr Urſprung 438
Feldprediger, wann ſie zuerſt angenommen worden 440
Feldſcherer, die erſten 442
Feneſtratum 166
Fermentum, Hefen, auch Bier 223
Ferrum Indicum, Sericum 96
Feuer, Griechiſches, wann erfunden; woraus es gemacht worden 568 enthielt keinen Salpeter 569
Fiacre, Nachricht von dieſem Heiligen 169
Fibrinae pelles 61
Filet zu Kleidung ſehr alt 165
Findelhäuſer, ihre Geſchichte 356 * das erſte in Trier 377 zu Anjou 381 zu Mailand 382 viele ſtiftete der heil. Geiſts Orden 385 in Einbeck 387 in Nürnberg 388 zu Florenz 389 zu Paris 390 in Venedig 392 in England 392 verhindern nicht den Kindermord 393

Digitized by Google

Findelkinder, ihnen werden Kenzeichen angehenkt 366 werden auf öffentliche Koſten erzogen 371 wurden für frey erklärt 374. 384 an Betler verkauft 391
Finſtern, Hauptfinſtern 166
Flaſche, Urſprung des Worts 303
Fleiſch, was gleich nach dem Schlachten gekocht wird, wird weich 296 auch durch Alkali 547
Flies, goldenes, was es geweſen ſey 29
Flos ſalis der Alten, 269
Forca, forchetta, Forke 300
Formica, die älteſte Bedeutung 48
Fuchs, ſchwarzer, koſtbares Pelzwerk 60
Furca, furcilla 288
Fuſcina, fuſcinula 288

G.

Gabalus, Kreuz, Galgen 288
Gabeln, ihre Geſchichte 286 * keine griechiſche noch lateiniſche Namen 287 nicht in China gebräuchlich 292 finden ſich nicht unter Alterthümern 293 wurden zuerſt in Italien bekant 294 ihr Gebrauch ward als Luxus verbothen 300 Urſprung des Worts Gabel 300 erſte in Holland 332
Galdinus ſtiftete Findelhäuſer 384
Galena iſt nicht Reißbley 240
Gallia braccata 27
Gand, gantus, Handſchuh 69
Gandiſapora 420
Geber, ſeine Schriften ſind verfälſcht 271 wann er gelebt 271
Geiſtliche beſorgten zuerſt die Polizey 411
Geld, Marderfelle ſtat Geldes 45
Gelehrtengeſchichte, dazu iſt Kentniß der teutſchen Sprache nothwendig 150
Genueſer Lotto, deſſen Urſprung 334
Gerberey, ihre Geſchichte 3

Ge-

Digitized by Google

Gerontocomium 383
Geruch der Pflanzen beſtimt keine Art 125
Geſchmack iſt der Mode unterworfen 190. Die Namen des Geſchmacks zu beſtimmen 553
Geſundheitsſcheine, die erſten 355
Getränke, Erfinder derſelben 505
Gitter, künſtliche vom Teufel gemacht 188
Glas, deſſen Erfindung 545
Glires, mures pontici 68
Glücksbuden von Krämern erfunden 314
Glückstöpfe, Glückshäfen, ihr Urſprung 314
Γνωρίσματα 366
Goar, das Leben dieſes Heiligen 377
Gobet, Nachricht von ihm 585
Golddrat, aufgelöſet, hinterläßt ein Goldröhrchen 584
Goldmacher waren Goldſcheider 582
Goldſand ward mit Häuten gewaſchen 100
Goldſcheidung, Geſchichte dieſer Kunſt 580. 582. 587
Gongylis veterum 133. 134
Gothen waren keine Barbaren 13
Gothiſche Kleider in Rom verboten 25
Grauwerk 58
Griſeum, griſium, ein Pelzwerk 57
Gruit, Gruitgeld, was es geweſen 222. 223
Gulae, gefärbte Hermeline 63

H.

Hähne, Haushähne, ihr Vaterland 459 wurden durch Futter muthiger gemacht 463 erhielten ſtählerne Sporne 464 ſtreitbare Racen wurden verſchrieben 464 werden in manchen Ländern nicht gegeſſen 466 wurden in den älteſten Zeiten nicht gemäſtet 470 ſ. Kapaunen. Anatomie der Sporne 495

Digitized by Google

Hahnenkämpfe ihre Geſchichte 446 * wann ſie in Griechenland geſtiftet ſind 453 auf Münzen abgebildet 462 nicht in Rom gewöhnlich 465 in Schulen gebräuchlich 467 in England verbothen 468 wo ſie auſſer Europa gewöhnlich ſind 468
Hahnenkrähen dient als Vorbedeutung 458
Härtewaſſer von Coſmus erfunden 92
Handſchuhe der Perſer 35 Pelzhandſchuhe 68
Haſenhaare, ihre erſte Verarbeitung 9
Häute der Thiere, erſte Kleidung der Menſchen 2
Helden der Griechen trugen Thierhäute 5 waren Wundärzte 417. 436
Hermann, Paul, Nachricht von dieſem Botaniker 146
Hermelin, ſeit wann bekant 53 Urſprung des Worts 53 wie ſie in die Heraldik gekommen 64 nur dem Adel erlaubt 74
Hibiſcus cuſpidatus dient ſtat Kork 305
Hirſche, Zuſammenhang ihrer Geweihe mit den Hoden 498
Hoden der Hähne waren Delicateſſen 473 487 dienten als Arzney 492
Höllenſtein, wann erfunden 552
Honig dient zu Bieren 226
Hopfen, deſſen Geſchichte 206 * iſt von den Alten nicht gekant worden 209 woher der Namen Humulus 211 Alter des Namens Hopfen 212 erſte Erwähnung des Hopfens 216 in den Niederlanden 222 in England 226 in Schweden 228 iſt nicht durch die Gothen nach Europa gekommen 232 Hopfen der Chineſer 233 gepreſſeter Hopfen 234
Hoſen, ihre Geſchichte 26. 167. 175
Hoſenſtricker 184
Hoſpitäler, ihre Geſchichte 407 * ſtanden unter Aufſicht der Geiſtlichen 416. ſ. Krankenhäuſer.
Hoſpitalarii ſ. Spiritus, ihre Stiftung 385

Digitized by Google

Hüner, wie ſie gemäſtet wurden 470 ſeit wann ſie verſchnitten werden 477. 482 kamen aus Perſien nach Griechenland 460
Hüttenwerke der Alten ohne Waſſer 102
Humolariae, Hopfengarten 216
Humulus, Alter und Urſprung des Worts 211

J.

Iactati, Findelkinder 382
Jaſenſer, ihre Vorſorge für Waiſenkinder 395
Jaſpis bedeutete zuerſt den Diamant 82
Index libror. prohibitor. hat abſichtliche Fehler 508
Invaliden muſten die Klöſter ernähren 434
Invaliden-Häuſer, ihre Errichtung 423 waren nicht in Rom 425 ſind nicht ſo nützlich, als man meint 431 das erſte Invalidenh. 431 das Pariſer 433 das zu Chalſea u. Greenwich 435
Johanniter Ritter, ihre Statuten 419
Ipſer Tiegel haben einen Zuſatz von Reißbley 245
Irrenhäuſer, ihre Geſchichte 421
Julian, Kayſer, ſtiftete Krankenhäuſer 408

K.

Kaftane, wie ſie beſchaffen u. wie alt ſie ſind 34
Kali bedeutet nicht Kraut, ſondern die Aſche 558
Kamaſchen, ihr Alter 180
Κανὼν, κανονὶς, Lineal 328
Kapaunen, wann und wie ſie zuerſt gemacht worden 472 haben keine Namen im Griechiſchen 472 wann ſie in Perſien bekant geworden 476 wann die jetzt gebräuchliche Caſtration bekant geworden 477 dreyfache Art der Caſtration 486
Katzenfelle, waren koſtbares Rauchwerk 60
Kellow, killow, Reißbley 246
Kentmann, Nachrichten von dieſem Naturforſcher 144. 146

Digitized by Google

Kindermord, deſſen Urſachen 356 war anfänglich
nicht verbothen 361 ſ. Ausſetzung. war in Theben
verbothen 365
Kirche, erſte in Rom 427
Klotz, ein ungeſitteter Humaniſt 131
Knäckebröd der Schweden 292
Knit, was es im Engliſchen bedeute 176. 177
Knochengeſchwüre ſchaden der Zeugung 501
Knütten, Knüteiſen 185
Königswaſſer, wann erfunden 279
Kohlarten der Alten und neuern 118 Kopfkohl kan-
ten die Römer nicht 118 ſaurer Kohl, Sauer-
kraut wann bekant geworden 119 Eintheilung
aller Kohlarten 122 Kohlrabi 126
Kolter, Bedeutung dieſes Worts 105
Korbflaſchen, ihr Alter 302 hießen bey den Grie-
chen πυτινη 302
Kork, deſſen Geſchichte 301 * Einführung der
Korkſtöpſel 301 ihr ſtarker Verbrauch 301 zu
Fiſchnetzen 303 Ankerklötze um verunglückte zu
retten 303 Korkbaum ob er ſeine Blätter behalte
304 Subſtitute des Korks 305
Krail, Krahl, Kreuel 288
Krankenhäuſer, ihre Geſchichte 407 * zuerſt von
Chriſten angelegt 408 ſtanden unter Aufſicht der
Geiſtlichen 416 hatten anfänglich keine Aerzte
417
Κρεαγρα, Fleiſchgabel 287
Kreide, ſchwarze, Alter ihres Gebrauchs 252
Kreuzzüge veranlaſſeten Hoſpitäler 414
Kriege der Alten waren blutiger 437
Küchengewächſe, ihre Geſchichte 107 * die meiſten
ſtammen aus ſüdlichen Ländern 108 welche ehe-
mals gebauet worden 112 manche ſind anfänglich
[illegible] zur Arzney gezogen worden 140
[illegible]ſwurzeln kanten die Alten 138
[illegible]cnit beſchrieben 342

Kums-

Kumskohl, Urſprung des Namens 119
Künſte, ſchöne und nützliche 148

L.

Lacer, ſtricken, woher dieß Wort 185
Lando, Hortenſ. deſſen Leben und Schriften 507
Lapis nero, piombino 253
Laquearii 162
Lathyrus tuberoſus 112 ſativus, cicera 113
Leder, gefärbte, wurden früh im Oriente gemacht 33. 36 Babyloniſches 37
Ledum paluſtre ſtat Hopfens 229
Lee, Wil. Erfinder des Strumpfſtrickerſtuhls 193. 198
Leizersdorf, wo Reißbley gewonnen wird 245
Lenden, Quelle der Zeugung 493
Leontodon taraxacum 107
Lepidium latifolium 113
Liebe macht erfinderiſch 194. 195
Ligula, wie ſie beſchaffen geweſen 289
Löthen, ſeit wann dazu Salmiak gebraucht wird 280
Löwenzahn wird in Garten gezogen 107
Longolius, Chriſt. Nachricht von ihm 327 328.
Lotterie, ihre Geſchichte 309 * hat Aehnlichkeit mit den Congiariis 310 Lotterie-Löſe ſtat Gehalt gegeben 316 die erſten Lotterien in Italien 317 Alter des Namens 326 die erſte in England 330 die Maſchine zum Ziehen der Lotterie 331 in Teutſchland 333. Zahlenlotterie, ihre Geſchichte 334 Errichtung in Rom 336 in Teutſchland 337
Lupinen dienten zum Biere 221
Lupulus, Alter dieſes Namens 215. 218
Lupus ſalictarius ſey Hopfen 210
Luxus der Spartaner 20

Digitized by Google

M.

Maculae, Maſchen der Netze 165
Mädgen zu caſtriren, alter Gebrauch 479
Mahlſchloß, deſſen Erfinder 480
Majolus, Simon, wann er gelebt habe 329
Marggraf, Erfinder der Leuchtſteine 347
Marter Felle, wann ſie bekant geworden 57
Marum arboresc. dient ſtat Kork 305
Matita roſſa, nera 252
Matricarii 380
Mäuſe, Pontiſche 34. 47
Mauerbeſchlag, Mauerſalz 516
Mazarini Lotterie 323
Medicus cohortis, legionis 438
Medo, Meth 219
Menſchen, das erſte Vaterland derſelben 1
Meſſer nur eins auf den Tafeln der Alten 291 in Frankreich bringt jeder ſein Meſſer mit ſich 299. 300
Metellus ſoll ein Invalidenhaus gebauet haben 429
Milites cauſarii 424
Miſe, Lotterie Loos 320
Miſſilia 311
Möhren, Carotten, wann ſie bekannt geworden 134
Mönchsrhabarber, deſſen Geſchichte 110
Molybdaena 235. 240
Moſchus, Moſchusbeutel, wann ſie bekant geworden 49
Münzen, Werth der alten ungewiß 401. ihre Erklärung ungewiß 430
Muffen, ſehr große 8
Muffulae 69
Mus ponticus 51
Myrica gale dient ſtat Hopfens 229

Digitized by Google

N.

Nadelmacher machen künſtliche Gitter 188
Namen, alte der Naturalien, wie zu erklären 528
Napus veterum 131
Natrum, Urſprung des Worts 525 jetzige Bedeutung 526
Nether, Nitrum 562
Netze, wann ſie erfunden 161 Anweiſung Netze zu ſtricken 157 Maſchinen dazu 158 Netze der Grönländer 163 als Filet zu Kleidung 165
Niederſachſen hatte früh Cultur und Künſte 22
Nitrum der Alten 517. ſ. Salpeter. Urſprung des Worts 522 Nitrum der Alten ward gebrant 532 Aegyptiſches zerfloß 533 hat viel Kochſalz 534 ward mit Kalk gemiſcht 535 brauſete mit Eſſig 543 diente ſtat Seiſe 544. nitrum matronale 545 diente zur Färberey 546 zum Backen 546 beym Kochen 547. 548. Samen zur Saat einzuweichen 548 eingemachte Pflanzen grün zu erhalten 549 zum Balſamiren 550 zu Zahnpulver 552 zu Aetzmitteln 552 Geſchmack des Nitrums der Alten 553 nitröſe Wäſſer 554 Nitrum chalaſtricum, halmirhaga und andere Arten 565 natürliches und künſtliches Nitrum der Alten 565 rothes Nitrum 565 Gefäße aus Nitrum 566. Nitrum fixum, ob es Plinius gekant 566.
Nodi, nodantur 165
Noſocomium 383
Numero, Lotterie 319
Nutricarii 380

O.

Ochſenhäute lieferten die Friſier den Römern 33
Oehle der Alten 131
Orden des h. Geiſtes ſtiftete Findelhäuſer 385
Orphani, Chorſchüler 432

Orphanotrophium 383. 405. 432
Orphanotrophus 406
Ozalae, hatten übeln Geruch von ihren Pelzen 2

P.

Pappel, Rinde dient zu Stöpſeln 305
Parthiarii, parthicarii, waren Lederhändler 38
Paſſauer Tiegel haben Zuſatz von Reißbley 245
Paſſer, Urſprung des Worts 48
Paſtinaca veterum. 136. 138
Pavonatilis veſtis 68
Pelze zu färben, Alter dieſer Kunſt 63 Preiſe der Pelze in England im zehnten Jahrhunderte 69
Pelzhandel der Argonauten 29 der Seres 30 nach dem ſüdlichen Europa 39 Pelzhandel des alten Nordens 40. 42 Namen der älteſten Pelzarten 46
Pelzkleider, ihre Geſchichte 1.* bey den Römern wenig gebräuchlich 6 nicht bey den Hebräern 9 zuerſt bey den nordiſchen Völkern 14. Gebrauch bey den Teutſchen 19 bey den Perſern 34. 39 den Geiſtlichen verbothen 71 allgemeines Verboth 73 nur dem Adel erlaubt 74 waren am Byzantiniſchen Hofe nicht gebräuchlich 75
Peſt, die neueſten Schriften über die Peſt 351. die älteſten Anſtalten wider die Peſt 352
Pfauenfedern dienten zum Schmuck 68
Pfeffer ehemahls ſehr theuer; dafür wurden andere Pflanzen gebraucht 113
Pferde, wilde, ſie einzufangen 163
Pflanzen, Unterſchied der wilden und zahmen 10[illegible] der Arten und Abarten 124
Pflanzenabdrücke, ihre Erfindung 144 *
Phoſphorus, alte Erwähnung deſſelben 349
Phyteuma ſpicatum 112
Pich diente ehemals ſtat der Korkſtöpſel 302
Platerbſe 112

Pli-

Digitized by Google

Plinius, ſeine Stiftung für Waiſen 403
Plumbago 235
Pochwerke, ihre Geſchichte 97 * in Joachimsthal angelegt 103 zu Schlackenwalde 104 auf dem Harze 104 wird fälſchlich dem Sigiſ. von Maltitz zugeſchrieben 106
Polizza, Lotterie-Loos 317
Poorman's pepper 113
Porphyr zu verarbeiten, ſey verlohrne Kunſt 92. 94
Poſt, myrica gale, zu Bier ſtat Hopfens 229
Potelot 248
Potloth, Potlothmühlen 248
Poularde, poularderie, wann bekant geworden 482. 484
Praeductal, Reißbley 238
Procurator ad alimenta 404. 374
Propheten trugen Pelze 10
Ptochotrophium 383
Puellae Fauſtinianae, Mammaeanae 404
Pueri alimentarii 369 Ulpiani 396
Pyrophorus, frühe Erwähnung deſſelben 349

Q.

Quarantaine, ihre Geſchichte 351 * warum 40 Tage gewählt worden 354

R.

Radix caulescens, erklärt 129
Rapa, rapum veterum 132
Raute, ehemals ein Küchenkraut 112
Rebhühner dienten zu Kämpfen 452. 463
Reißbley, wann es bekant geworden 239 dient zu Töpferwaaren 243. 245. 247 woher es erhalten wird 245. 246
Renones 15

Ren-

Digitized by Google

[illegible]

S.

[illegible] 56
[illegible], Erst, Bereitung [illegible] 105
Sal gemmae, Gefäße [illegible] gemacht 31
Sal ammoniac, [illegible] Erfinder dieses Namens [illegible]
Salmiak, dessen Geschichte 254* [illegible] 255. 278 Ursprung des Namens 258. 268 [illegible] der Alten war Kochsalz 259 woher der erste Salmiak gekommen 276 wann er zu [illegible] und zum Löthen gebraucht worden 280 [illegible] Gegenwart des Salmiaks zuerst bekannt hat 282. Salmiakfabrike in Aegypten 281 die ersten Salmiakfabriken in Europa 285 Salmiak aus Ostindien 282
Salniter, Ursprung des Namens 522. 568
Salpeter, dessen Geschichte 511* seine Kennzeichen 514 gediegener 514. 520 seine Entstehung 515 wahrscheinlicher von Bohn erfunden 515 ist nicht [illegible] trum der Alten 530 in welchen Wassern [illegible] funden wird 555 wann Salpeter erfunden [illegible] gediegener in Indien 574 verschiedene Art [illegible] Gewinnung 590
[illegible] regal, dessen Entstehung 587 dessen Ende

Sal

Digitized by Google

Salpeterſäure, ihre Geſchichte 577. 581
Salz, cappadociſches 260 manches wird an der Luft ſchwerer 261 ungetaufte Findlinge wurden mit Salz beſtreuet 383 Salze verſtanden die Alten nicht zu ſcheiden 529 älteſte Weiſe Kochſalz zu ſieden 537 Friſiſches Salz 541
Salzſiedereyen der Alten 255. 259
Scanzia, daher kamen Pelze 40
Schärpen der Officire, wie ſie gemacht werden 164
Schafe, ihr Vaterland 3 wilde haben Hare 4
Schalotten, ihre Geſchichte 142 blühen nicht in Europa 143
Schattenriſſe, ihre Erfindung 146
Scheidewaſſer, wann erfunden 577. Geheimniß der Venetianer 582
Schießpulver, deſſen Geſchichte 569. 573
Schlöſſer, Vorhängeſchlöſſer hatten die Griechen nicht 480. italieniſches Schloß, wann es bekant geworden 480
Schola Salernitana 220
Schuſter, gelehrte 344
Schwarze Kreite, Alter ihres Gebrauchs 252
Schwimkunſt 143
Sciſſor, Vorſchneider 291
Scorzonerwurzel, ihre Geſchichte 140
Sech, Bedeutung dieſes Worts 105
Seide, ihre Geſchichte 32
Seife der Alten 544. 555
Seile aus Seehundsfellen 41
Selenites globoſus beſchrieben 342
Selteſer Brunnen, wie viel Stöpſel jährlich verbraucht 301
Seres, ihr Handel 30
Sibirien, wie es entdeckt worden 14. 55
Sklaven wünſchen keine Kinder 360
Σκεῤῥωνες 440

Digitized by Google

Smilax aspera ſoll Hopfen ſeyn 209
Smyrnenkraut 112
Sode von Arabern erfunden 519. 557
Spartaner Luxus 20
Speiſen der Alten wurden ſehr weich gekocht 290 wurden vom Vorſchneider zerlegt 291 Erfinder vieler Arten Speiſen 505
Sperma ceti, ob es den Alten bekant geweſen 269
Spinat, wann und woher er bekant geworden 116 ob er Blitum veterum ſey 117
Sporne der Haushähne, ihre Anatomie 496. 499. Caſtration durch ihre Zerſtöhrung 497 Einpfropfen auf den Kopf 503
Staatsrecht, das erſte Teutſche 425
Stahl, deſſen Geſchichte 77 * wie vom Eiſen unterſchieden 77 nicht in der Bibel erwähnt, aber ſchon bey Homer 78. Zubereitung durch Schmelzen 86 Zubereitung bey den Celtiberiern 87 in Japan 88 durch Ablöſchen zu härten 89 durch Eintauchung in geſchmolzenes Eiſen 95 Wootz aus Bombay 96 damaſcirter Stahl 97
Στομωμα 80
Staphylinus Dioſcor. iſt Möhre, Karotte 135
Steckrüben, woher und wann ſie bekant geworden 122. 128
Steinſalz, Gefäße daraus gemacht 567
Stile, Stift zum Zeichnen 251
Stimmi Anglicanum Gesneri 240
Stocking, Stöcke, Stucken 185
Straus, warum er der Lybiſche Sperling hies 48
Stricke aus Seehundsfellen 41. Stricke des Teufels 162
Stricken, wie vom Weben unterſchieden 155. Stricken der Netze 156. der Strümpfe, ſ. Strumpf

Strick-

Digitized by Google

Stricturae ferri 82
Strumpfſtrickerey ihre Geſchichte 155 * Empfehlung dieſer Kunſt 158 Alter der Strümpfe 167. 175 ob die Strickerey in Schotland erfunden 168 oder in Spanien 170 oder von Arabern 173 Alter des Strumpfſtrickens 174 Strümpfe aus Tuch noch im 16 Jahrh. 179 Wirtembergiſche Strumpfſtrickerordnung 184 Kunſtwörter beym Stricken, ihr Alter 185 die erſten ſeidenen Strümpfe 186 Veranlaß der Erfindung der Strikkerey 187
Strumpfſtrickerſtuhl, Beſchreibungen deſſelben 191. Erfinder iſt Wil. Lee 193 ging nach Frankreich 198. wie der Stuhl nach Venedig gekommen 199 nach Holland 201 daß der Erfinder kein Franzos geweſen 202 wann nach Teutſchland gekommen 205 hölzerne Stühle wann erfunden 206
Süße Sachen waren ehemahls beliebter 109
Süßholz dient zu Bier 226
Sublimation, Spuhren derſelben bey den Alten 256
Suethans trieben Pelzhandel 39

T.

Taberna meritoria war kein Invalidenhaus 425
Tacheniſches Salz 543
del Tadda, Franzeſ. arbeitete in Porphyr 93. 94
Terpenthinöhl der Alten 131
Teſſerae und miſſilia, ihr Unterſchied 312
Theben, dortige Verſorgung der Waiſen 369. 395.
Themiſtocles ſtiftete die Hahnenkämpfe 453
Theophraſts und Ariſtoteles Schriften ſind oft verwechſelt 539
Thurneiſſer trug ſeidene Strümpfe 187

Timbrium pellium, Zimmer 45
Tolhäuſer, ihre Geſchichte 421
Tontinen, ihr Urſprung 323
Toſtio, Cämentation 86
Trajans Stiftung für Waiſenkinder 396
Tricoter, Urſprung des Worts 185

U.

Uhrmacherkunſt, ihre Geſchichte 153
Ulpiani pueri 396
Uſnea, Pflanze, welche Sode giebt 558

V.

Vandaliſmus, Misbrauch dieſes Worts 12
Vares, varii, vair, Art Pelzwerk 57
Verſchnittene, waren ſchon vor Moſes Zeit in Aegypten 472. Wie das Verſchneiden geſchieht 475 ſoll zuerſt in Perſien geſchehen ſeyn 476. Verſchneiden der weiblichen Thiere iſt alt 477. 479
de Vaugelas, Nachricht von ihm 326
Veeh, Vech, Grauwerk 58
Vinkenboom, ein Mahler 333
Vitriol, blauer war zuerſt bekant 255

W.

Wachtelkämpfe der Römer 449. 453 noch auf Cypern gebräuchlich 451
Wad, wadt, Reißbley 246
Waffenröcke mit Rauchwerk verbrämt 64
Waiſen, Trajans Stiftung für Waiſen 396. Stiftung des Plinius 403 wurden den Klöſtern zur Erziehung gegeben 433

Waiſen-

Waiſenhäuſer, ihre Geſchichte 395 *
Waldrapünzel 112
Walfahrten veranlaſſeten Wirthshäuſer und Hoſpitäler 412
Walfiſche, Verarbeitung der Barthare 164
Walrat, ob es den Alten bekant geweſen 269
Wanti, Gewand 69
Wäſſer, nitröſe und ſalpeterhaltige 554. Waſſer zu reinigen 555
Waſſergetriebe der Bergwerke ſind neu 102
Weberey, ihre Geſchichte 153 wie vom Stricken unterſchieden 155
Weiber, wie ſie von den Griechen bewohrt wurden 480
Welsh-main 468
Winkelman fehlte aus Mangel mineralogiſcher Kentniß 93
Winterkreſſe 112
Wirthshäuſer, ihr Urſprung 407. 413
Wörterbuch, das älteſte mediciniſche 219
Wolle, wo ſie zuerſt verarbeitet iſt 4 wollene Kleider, wann ſie in Norden bekannt geworden 21
Wootz, Stahl aus Bombay 96
Wundärzte, die älteſten 417. 419 im Felde bey den Regimentern 436

X.

Xenodochium 383. 409

Z.

Zahlenlotterie 334. Errichtung in Rom 336. in Teutſchland 337
Zahnpulver der Alten 552

Digitized by Google

Zeichnen, die älteſten Stifte zum Zeichnen aus Bley und Zinn 250
Zibellina pellis 56
Zimmet Hermeline, Alter dieſer Benennung 45
Zinſen, wurden monatlich bezahlt 402
Ziſel ſey mus ponticus 51. deſſen Häute 52
Zobel, deſſen Geſchichte 55 nur dem Adel erlaubt 74
Zucker gebräuchlicher in nördlichen Ländern 109
Zuckerwurzeln ihre Geſchichte 110. 136
Zwiebeln, Megariſche der Griechen und Römer 111

Ver

Digitized by Google

Verbeſſerungen.

S. 202. lies: Voltaire.
— 334. Z. 13. lies: Klaſſenlotterie.
— 444. N. 47. Z. 9. lies: Zueignungsſchrift.
— 466. Z. 5. lies: Keate.
— 496. letzte Z. lies Hirſchkälber.
— 539. N. 33. lies: Tacitus.
— 541. Z. 4 lies: Dankwerth.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

NON
CIRCULATING

Digitized by Google

Digitized by Google